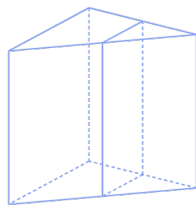


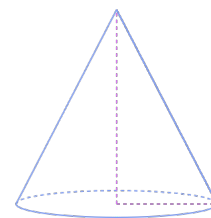
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 602. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



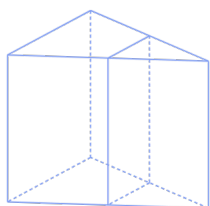
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 9 раз? При этом радиус основания не изменился.



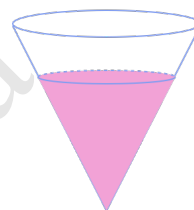
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 624. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



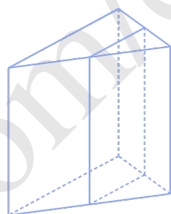
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{7}{8}$ высоты. Объём жидкости равен 2058 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



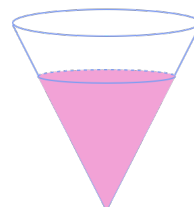
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1344. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



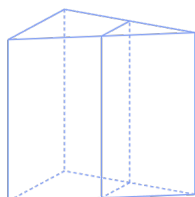
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{7}{10}$ высоты. Объём жидкости равен 3087 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



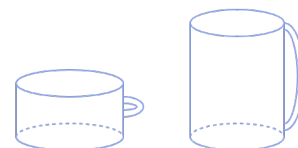
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1728. Найдите объём исходной треугольной призмы.



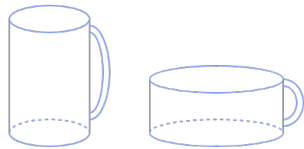
8)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз шире второй, а вторая в 4 раза выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



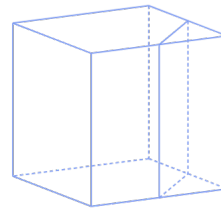
9)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз выше второй, а вторая в 7 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



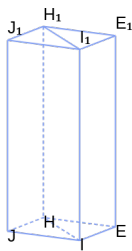
13)

Объём куба равен 35937. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



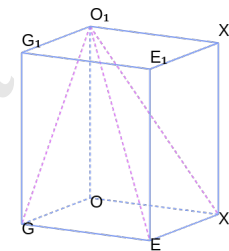
10)

В прямоугольном параллелепипеде $HJIEH_1J_1I_1E_1$ известно, что $JI = 14$, $HJ = 12$, $JJ_1 = 33$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки I , E_1 , H_1 , E , I_1 , H .



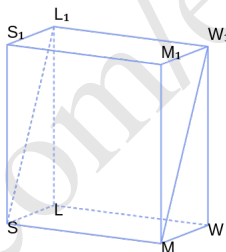
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины G , O_1 , E , O , X прямоугольного параллелепипеда $OGEXO_1G_1E_1X_1$, у которого $GE = 26$, $OG = 24$, $GG_1 = 31$.



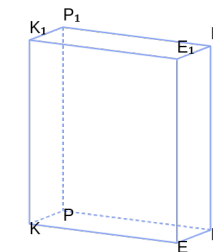
11)

В прямоугольном параллелепипеде $LSMWL_1S_1M_1W_1$ известно, что $LS = 19$, $SM = 36$, $SS_1 = 37$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки S , W , L , M , W_1 , L_1 .



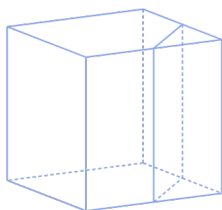
15)

В прямоугольном параллелепипеде $PKEIP_1K_1E_1I_1$ известно, что $KK_1 = 42$, $KE = 38$, $PK = 15$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки P , E_1 , E , K .



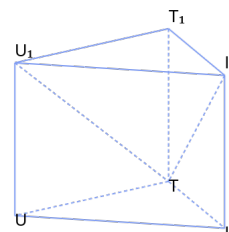
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 1728. Найдите объём куба.



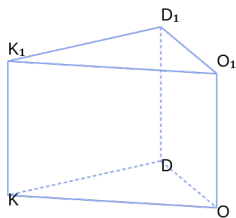
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины I_1 , T_1 , T , U_1 правильной треугольной призмы $IUTI_1U_1T_1$, площадь основания которой равна 63, а боковое ребро равно 15.



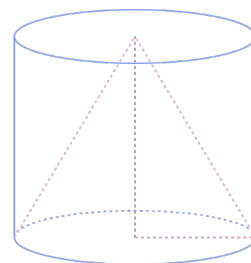
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины D, O_1, K_1, D_1, K правильной треугольной призмы $OKDO_1K_1D_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 38. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



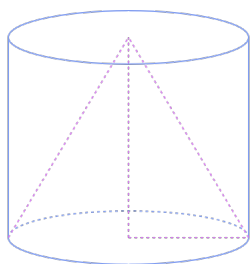
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{4802}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



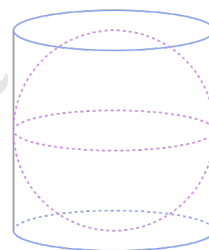
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 1176. Найдите объём конуса.



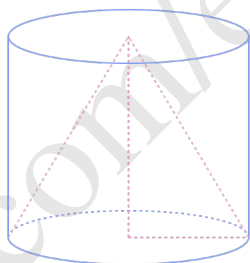
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 26896π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



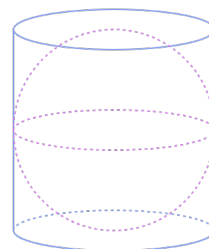
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 162. Найдите объём цилиндра.



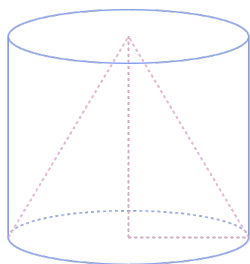
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 36504π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



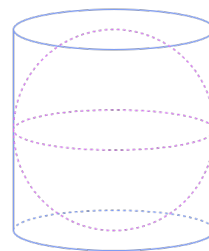
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 512. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



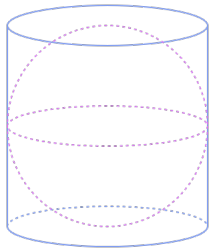
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 790272π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



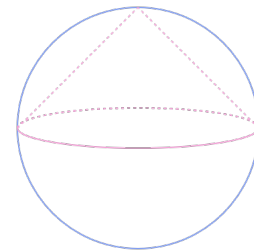
25)

Цилиндр, объём которого равен 18522π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



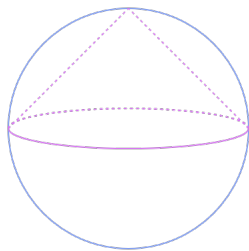
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 18432π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



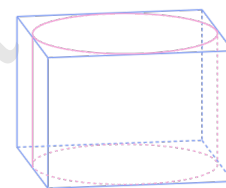
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $51\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



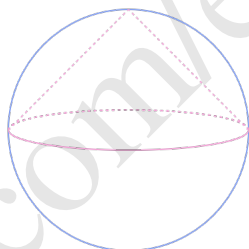
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 14 и 8 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



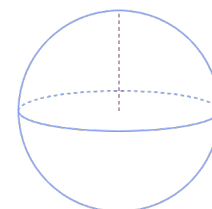
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{7938}$. Найдите образующую конуса.



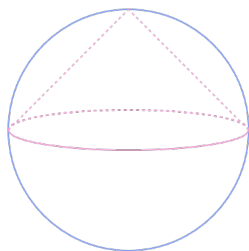
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 100π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



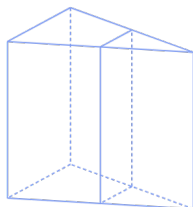
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 30375π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



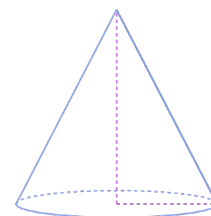
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 520. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



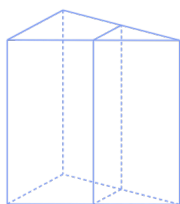
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 7 раз? При этом радиус основания не изменился.



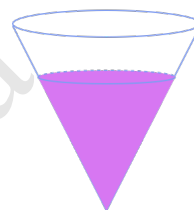
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 731. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



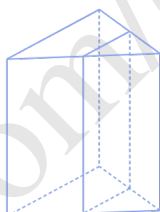
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{5}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 1000 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



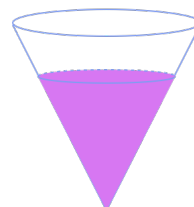
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1728. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



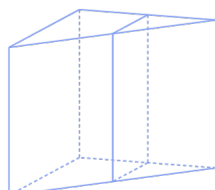
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 320 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



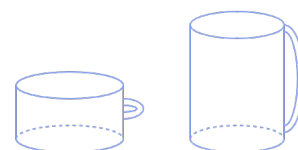
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 528. Найдите объём исходной треугольной призмы.



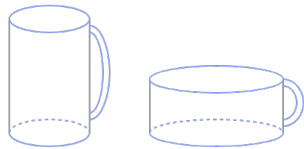
8)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз шире второй, а вторая в 2 раза выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



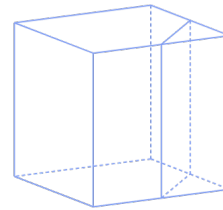
9)

Первая цилиндрическая кружка в 9 раз выше второй, а вторая в 3 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



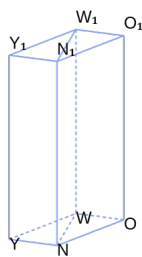
13)

Объём куба равен 74088. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



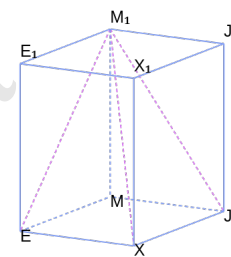
10)

В прямоугольном параллелепипеде $WYNOW_1Y_1N_1O_1$ известно, что $YN = 12$, $WY = 29$, $YY_1 = 41$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки N , O , W , N_1 , W_1 , O_1 .



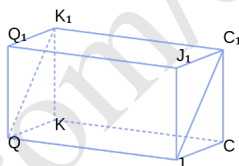
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины M, M_1, X, J, E прямоугольного параллелепипеда $MEXXM_1E_1X_1J_1$, у которого $EE_1 = 46$, $ME = 48$, $EX = 35$.



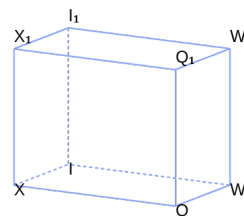
11)

В прямоугольном параллелепипеде $KQJCK_1Q_1J_1C_1$ известно, что $QJ = 27$, $QQ_1 = 13$, $KQ = 13$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки J , J_1 , Q , K_1 , C_1 , Q_1 .



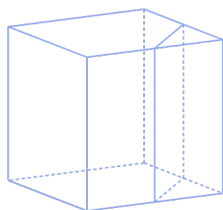
15)

В прямоугольном параллелепипеде $IXQWI_1X_1Q_1W_1$ известно, что $IX = 14$, $XQ = 24$, $XX_1 = 18$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки W_1 , X , I_1 , I .



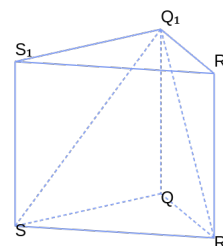
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 2744. Найдите объём куба.



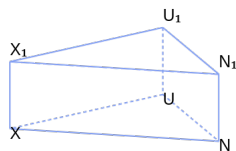
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины R, Q, Q_1, S правильной треугольной призмы $RSQR_1S_1Q_1$, площадь основания которой равна 63, а боковое ребро равно 17.



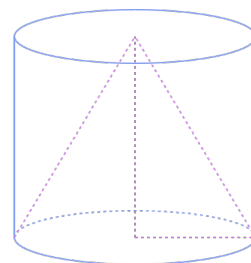
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины U_1, U, X_1, X, N_1 правильной треугольной призмы $NXUN_1X_1U_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 19. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



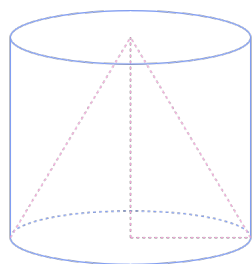
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{32}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



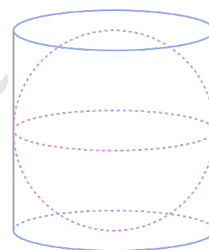
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 1296. Найдите объём конуса.



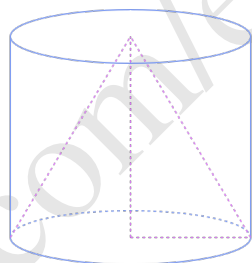
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 7396π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



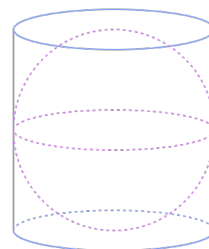
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 384. Найдите объём цилиндра.



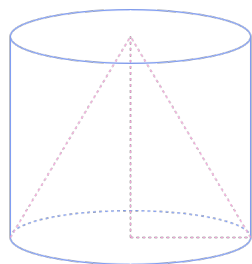
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 11616π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



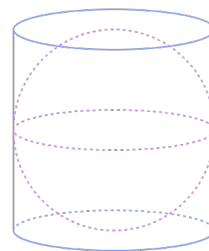
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 18. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



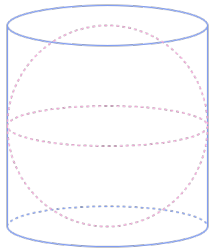
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 288π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



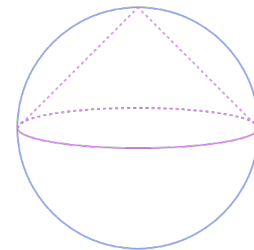
25)

Цилиндр, объём которого равен 118638π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



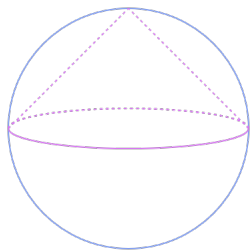
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 708588π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



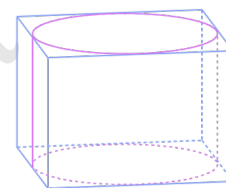
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $92\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



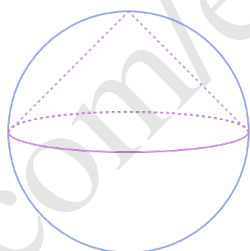
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 27 и 1 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



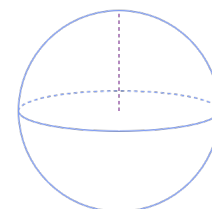
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{288}$. Найдите образующую конуса.



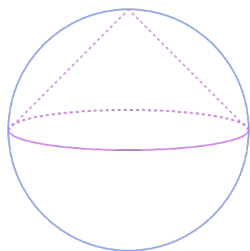
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 841π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



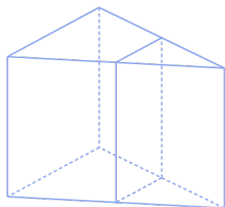
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 177147π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



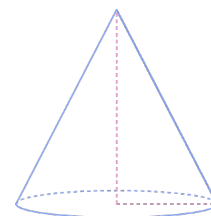
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 624. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



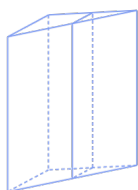
5)

Во сколько раз увеличили объём конуса, если его высота увеличилась в 3 раза? При этом радиус основания не изменился.



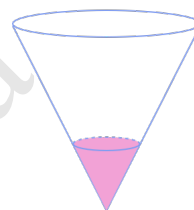
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 800. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



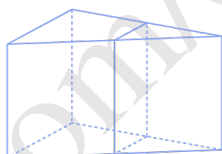
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{4}$ высоты. Объём жидкости равен 3 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



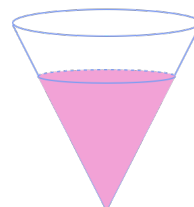
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1056. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



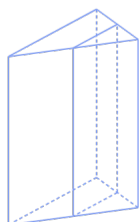
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 512 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



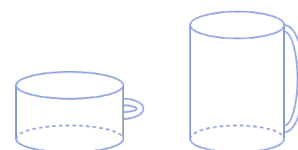
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1920. Найдите объём исходной треугольной призмы.



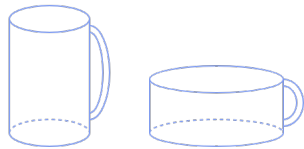
8)

Первая цилиндрическая кружка в 6 раз шире второй, а вторая в 3 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



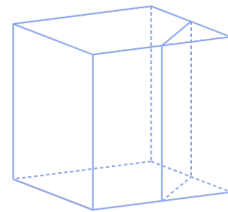
9)

Первая цилиндрическая кружка в 3 раза выше второй, а вторая в 9 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



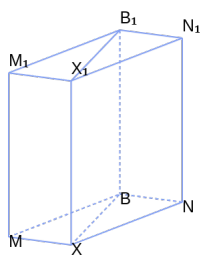
13)

Объём куба равен 68921. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



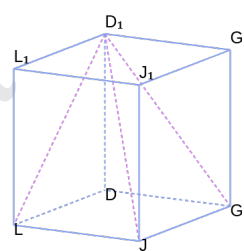
10)

В прямоугольном параллелепипеде $BMXNB_1M_1X_1N_1$ известно, что $BM = 37$, $MX = 12$, $MM_1 = 28$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X_1, B, B_1, X, N_1, N .



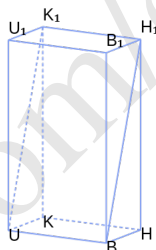
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины L, J, D, G, D_1 прямоугольного параллелепипеда $DLJGD_1L_1J_1G_1$, у которого $LL_1 = 30$, $LJ = 27$, $DL = 34$.



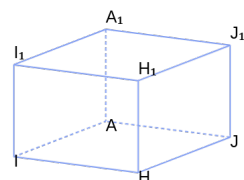
11)

В прямоугольном параллелепипеде $KUBHK_1U_1B_1H_1$ известно, что $KU = 11$, $UU_1 = 31$, $UB = 18$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки K, H_1, B, U, K_1, H .



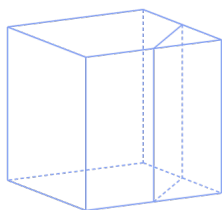
15)

В прямоугольном параллелепипеде $A_1I_1H_1J_1$ известно, что $AI = 41$, $II_1 = 21$, $IH = 32$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки I_1, A, I, H .



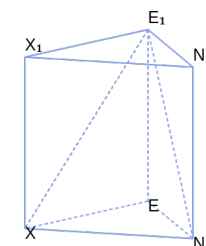
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 12167. Найдите объём куба.



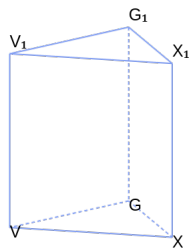
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины E_1, X, E, N правильной треугольной призмы $NXEN_1X_1E_1$, площадь основания которой равна 63, а боковое ребро равно 21.



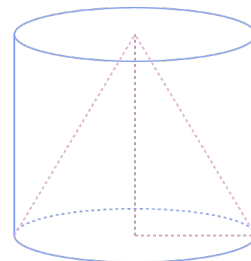
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины X, V_1, V, G, G_1 правильной треугольной призмы $XVGX_1V_1G_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 38. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



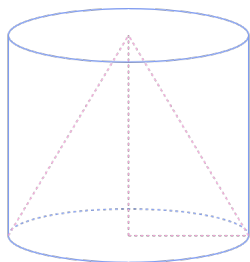
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{260642}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



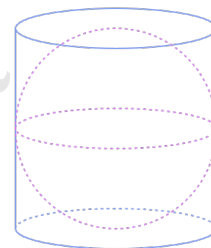
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 5202. Найдите объём конуса.



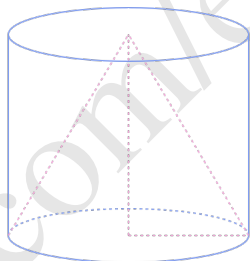
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 11664π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



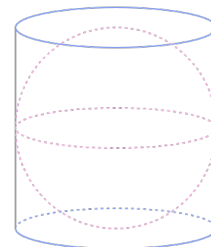
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 392. Найдите объём цилиндра.



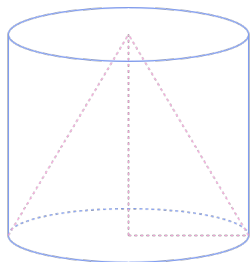
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 1350π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



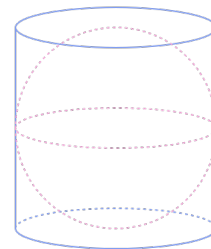
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 338. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



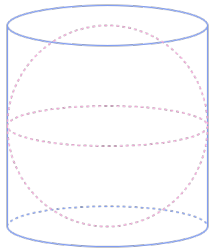
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 333396π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



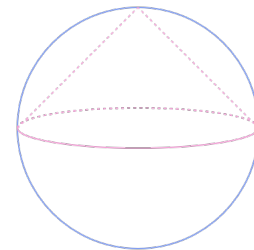
25)

Цилиндр, объём которого равен 18522π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



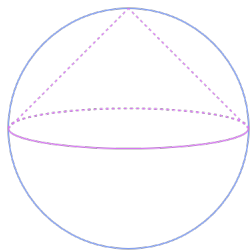
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 288000π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



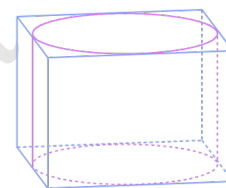
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $7\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



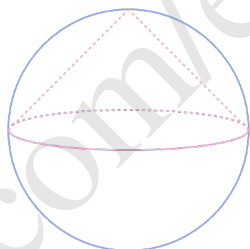
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 36 и 22 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



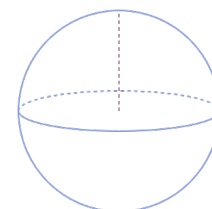
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{450}$. Найдите образующую конуса.



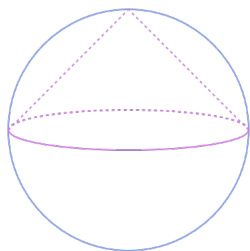
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 361π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



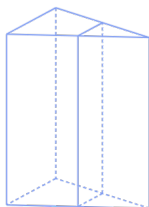
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 6561π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



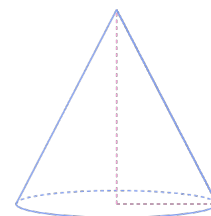
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 840. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



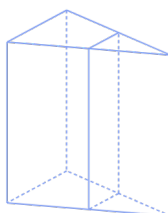
5)

Во сколько раз увеличили объём конуса, если его высота увеличилась в 4 раза? При этом радиус основания не изменился.



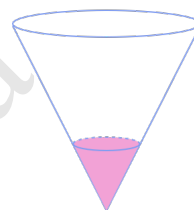
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 799. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



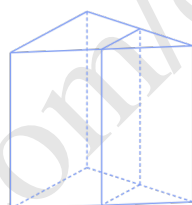
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{9}$ высоты. Объём жидкости равен 448 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



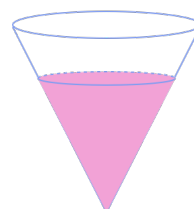
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1728. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



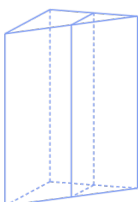
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{5}{9}$ высоты. Объём жидкости равен 750 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



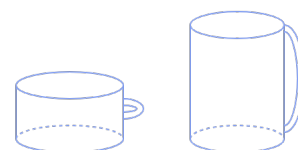
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 960. Найдите объём исходной треугольной призмы.



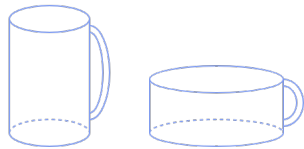
8)

Первая цилиндрическая кружка в 2 раза шире второй, а вторая в 9 раз выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



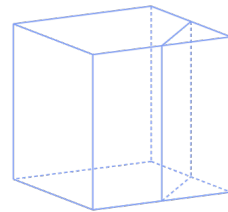
9)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз выше второй, а вторая в 7 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



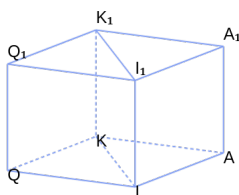
13)

Объём куба равен 46656. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



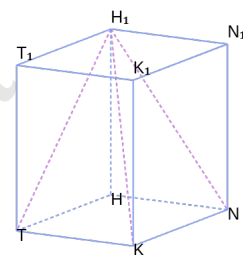
10)

В прямоугольном параллелепипеде $KQIAK_1Q_1I_1A_1$ известно, что $KQ = 42$, $QQ_1 = 26$, $QI = 35$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, K_1, A_1, I_1, K, I .



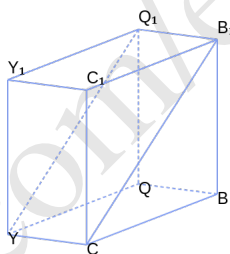
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины N, H_1, T, H, K прямоугольного параллелепипеда $HTKNH_1T_1K_1N_1$, у которого $TT_1 = 38$, $TK = 30$, $HT = 42$.



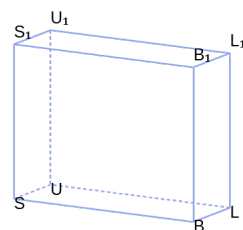
11)

В прямоугольном параллелепипеде $QYCBQ_1Y_1C_1B_1$ известно, что $YC = 15$, $QY = 43$, $YY_1 = 26$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки B, B_1, Q_1, Q, C, Y .



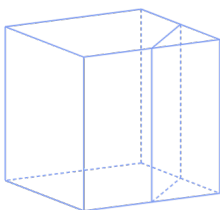
15)

В прямоугольном параллелепипеде $USBLU_1S_1B_1L_1$ известно, что $SS_1 = 26$, $SB = 34$, $US = 12$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки L, U_1, S_1, S .



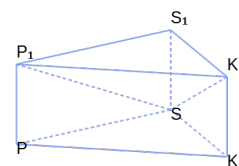
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 1331. Найдите объём куба.



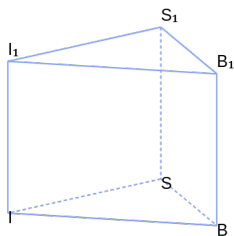
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины K_1, S_1, P_1, S правильной треугольной призмы $KPSK_1P_1S_1$, площадь основания которой равна 174, а боковое ребро равно 13.



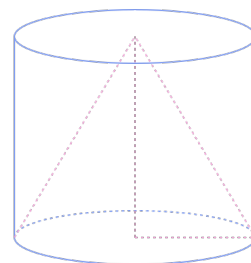
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины I, S_1, S, B_1, B правильной треугольной призмы $BISB_1I_1S_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 43. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



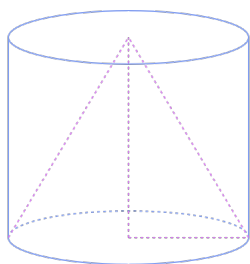
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{167042}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



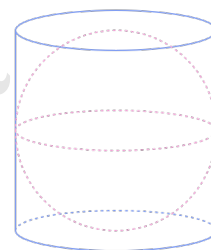
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 324. Найдите объём конуса.



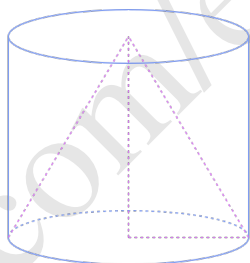
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 6400π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



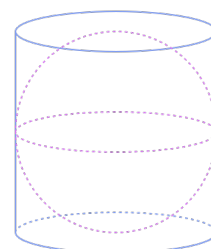
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 1125. Найдите объём цилиндра.



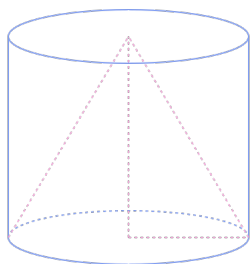
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 8214π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



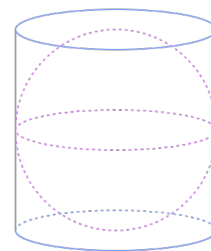
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 392. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



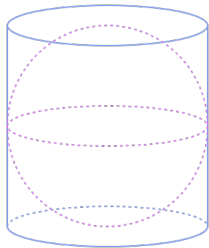
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 790272π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



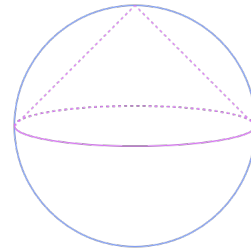
25)

Цилиндр, объём которого равен 221184π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



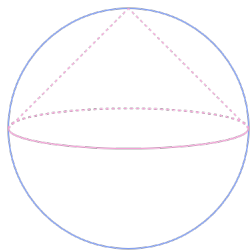
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 7776π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



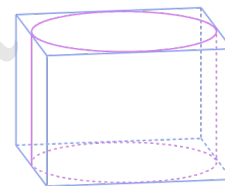
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $77\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



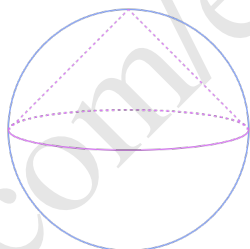
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 26 и 9 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



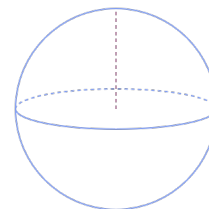
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{6728}$. Найдите образующую конуса.



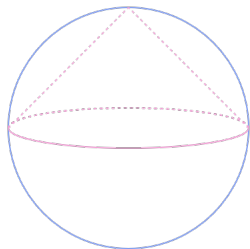
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1369π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



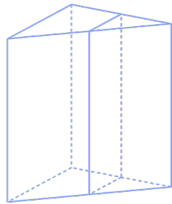
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 219501π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



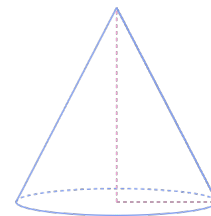
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 624. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



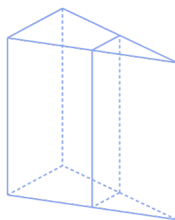
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 5 раз? При этом радиус основания не изменился.



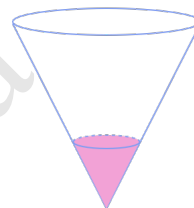
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 690. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



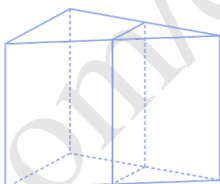
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 512 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



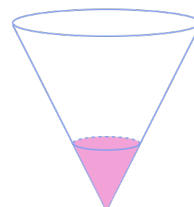
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1344. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



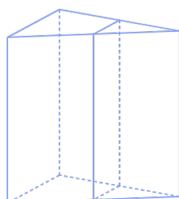
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 80 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



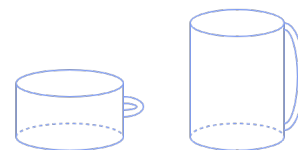
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1920. Найдите объём исходной треугольной призмы.



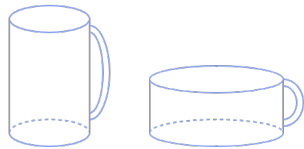
8)

Первая цилиндрическая кружка в 6 раз шире второй, а вторая в 4 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



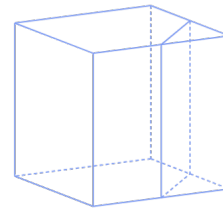
9)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз выше второй, а вторая в 3 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



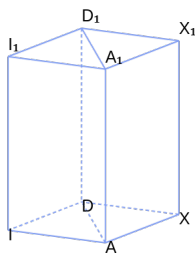
13)

Объём куба равен 512. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



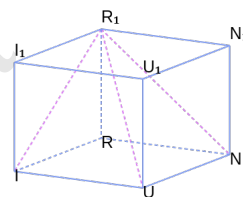
10)

В прямоугольном параллелепипеде $DIAXD_1I_1A_1X_1$ известно, что $DI = 38$, $IA = 29$, $II_1 = 46$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, I, D_1, A_1, D, I_1 .



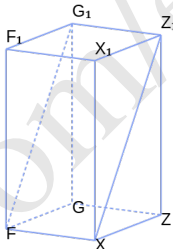
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины R, R_1, U, N, I прямоугольного параллелепипеда $RIUNR_1I_1U_1N_1$, у которого $RI = 48$, $IU = 41$, $II_1 = 31$.



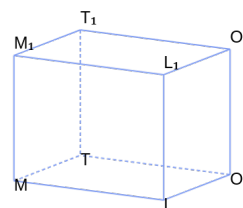
11)

В прямоугольном параллелепипеде $GFXZG_1F_1X_1Z_1$ известно, что $FX = 24$, $FF_1 = 43$, $GF = 31$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X, Z_1, F_1, X_1, F, G_1 .



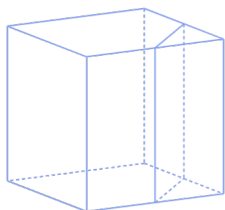
15)

В прямоугольном параллелепипеде $TMLTOT_1M_1L_1O_1$ известно, что $ML = 43$, $TM = 33$, $MM_1 = 32$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки O_1, L_1, M_1, L .



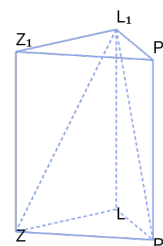
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 4096. Найдите объём куба.



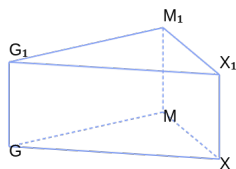
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины L, P, Z, L_1 правильной треугольной призмы $PZLP_1Z_1L_1$, площадь основания которой равна 63, а боковое ребро равно 27.



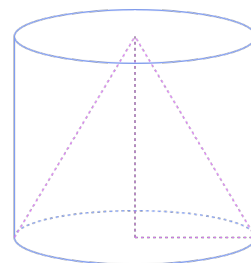
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины X, M_1, X_1, G_1, G правильной треугольной призмы $XGMX_1G_1M_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{110592}$, а боковое ребро равно 19. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



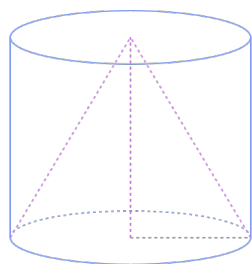
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{512}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



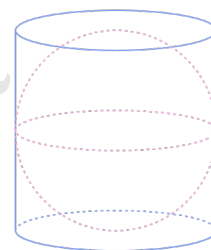
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 588. Найдите объём конуса.



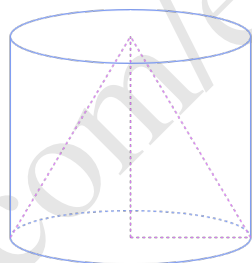
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 4624π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



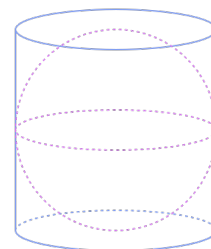
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 192. Найдите объём цилиндра.



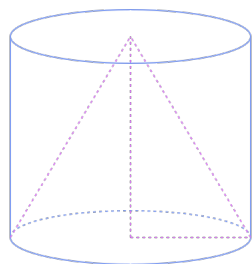
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 13824π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



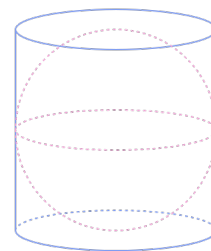
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 338. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.



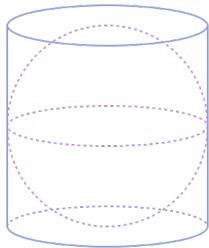
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 62208π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



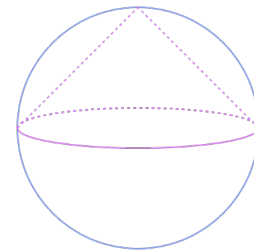
25)

Цилиндр, объём которого равен 71874π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



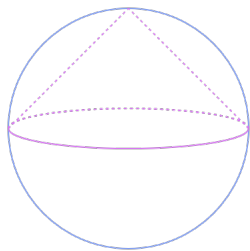
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 708588π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



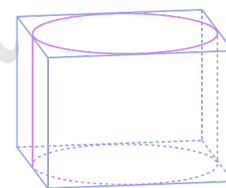
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $\sqrt{968}$. Найдите радиус шара.



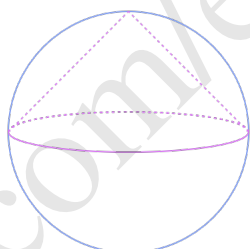
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 41 и 12 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



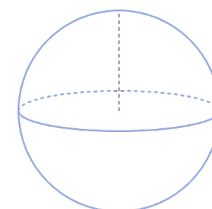
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{3528}$. Найдите образующую конуса.



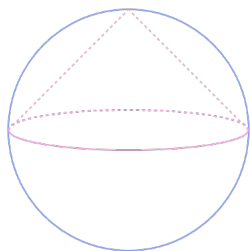
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 324π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



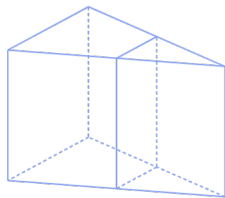
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 1125π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



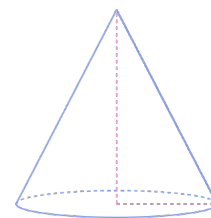
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 550. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



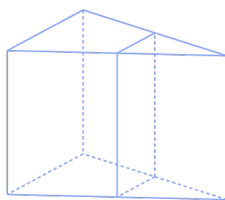
5)

Во сколько раз уменьшили объём конуса, если его высота уменьшилась в 4 раза? При этом радиус основания не изменился.



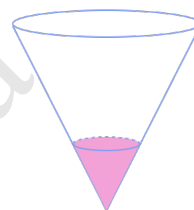
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 462. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



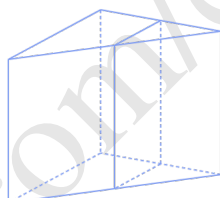
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{10}$ высоты. Объём жидкости равен 243 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



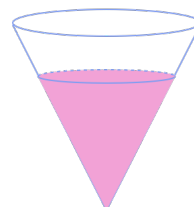
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1248. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



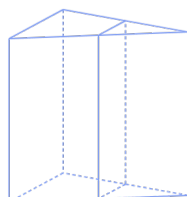
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 162 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



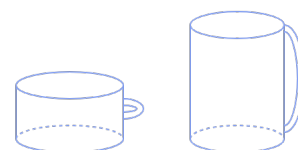
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1824. Найдите объём исходной треугольной призмы.



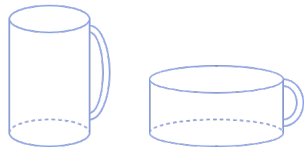
8)

Первая цилиндрическая кружка в 3 раза шире второй, а вторая в 5 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



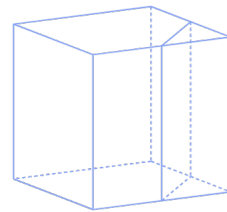
9)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз выше второй, а вторая в 5 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



13)

Объём куба равен 27000. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



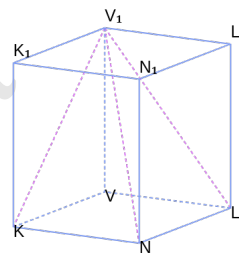
10)

В прямоугольном параллелепипеде $TPEMT_1P_1E_1M_1$ известно, что $TP = 11$, $PE = 15$, $PP_1 = 35$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки T_1 , E_1 , E , T , P , P_1 .



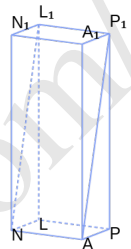
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины K, V, V_1, N, L прямоугольного параллелепипеда $VKNLV_1K_1N_1L_1$, у которого $VK = 39$, $KN = 31$, $KK_1 = 36$.



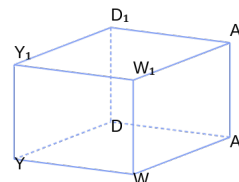
11)

В прямоугольном параллелепипеде $LNAPL_1N_1A_1P_1$ известно, что $NN_1 = 44$, $LN = 12$, $NA = 18$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A , N , N_1 , L_1 , A_1 , P_1 .



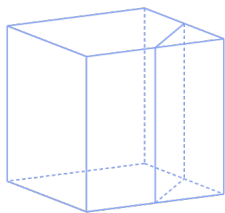
15)

В прямоугольном параллелепипеде $DYWAD_1Y_1W_1A_1$ известно, что $YY_1 = 19$, $YW = 27$, $DY = 38$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки D , W_1 , A_1 , A .



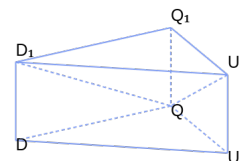
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 10648. Найдите объём куба.



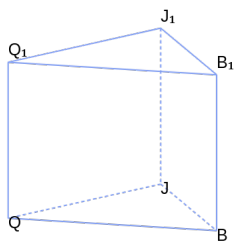
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины Q_1, D_1, Q, U_1 правильной треугольной призмы $UDQU_1D_1Q_1$, площадь основания которой равна 390, а боковое ребро равно 19.



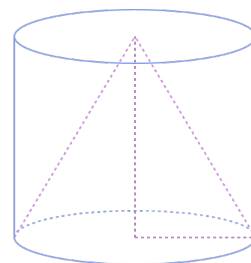
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины B_1, Q_1, Q, J, J_1 правильной треугольной призмы $BQJB_1Q_1J_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{64827}$, а боковое ребро равно 31. Ответ разделите на $\sqrt{3}$.



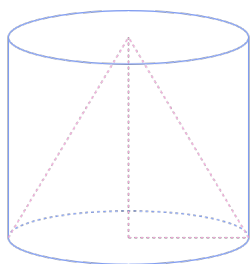
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{131072}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



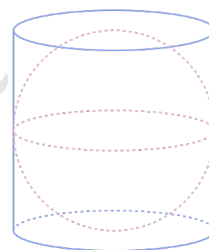
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 4860. Найдите объём конуса.



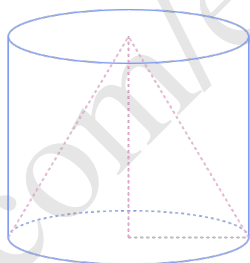
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 19044π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



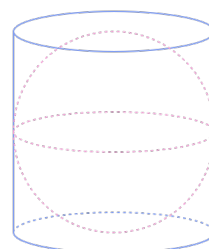
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 600. Найдите объём цилиндра.



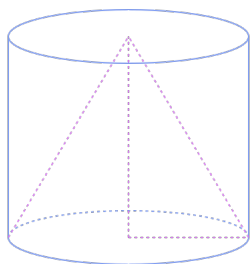
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 43350π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



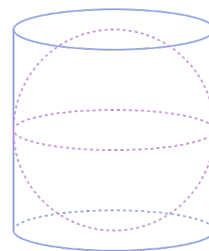
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



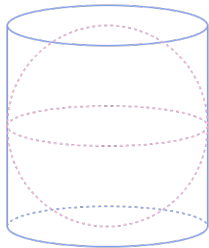
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 972π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



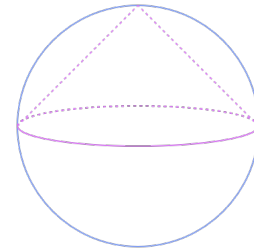
25)

Цилиндр, объём которого равен 657018π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



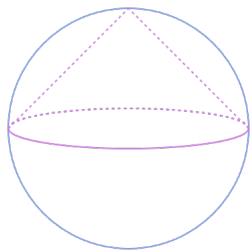
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 1072476π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



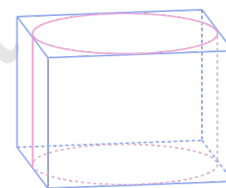
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $76\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



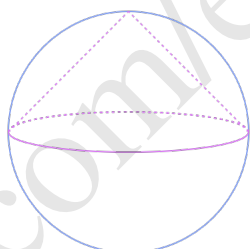
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 45 и 9 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



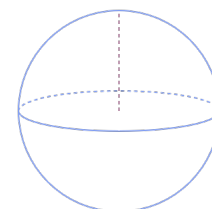
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{10658}$. Найдите образующую конуса.



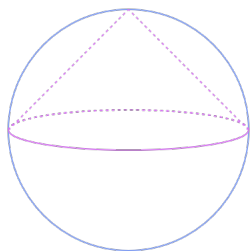
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1156π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



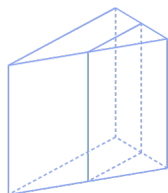
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 124416π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



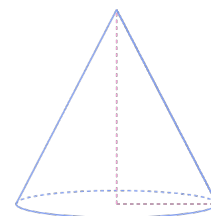
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 540. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



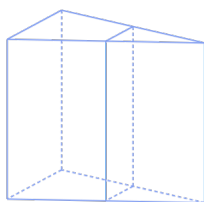
5)

Во сколько раз уменьшили объём конуса, если его высота уменьшилась в 7 раз? При этом радиус основания не изменился.



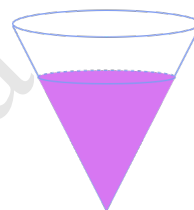
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 833. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



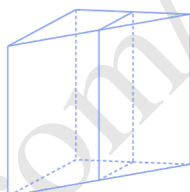
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{4}$ высоты. Объём жидкости равен 135 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



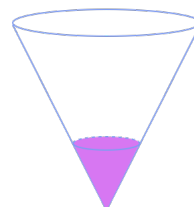
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 990. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



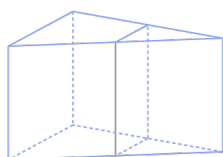
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{4}$ высоты. Объём жидкости равен 2 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



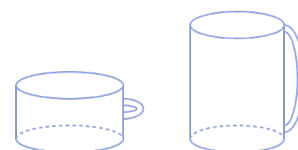
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1056. Найдите объём исходной треугольной призмы.



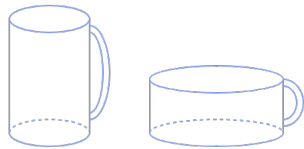
8)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз шире второй, а вторая в 6 раз выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



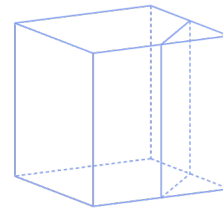
9)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз выше второй, а вторая в 4 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



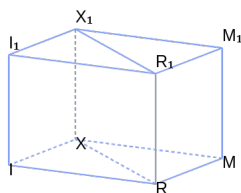
13)

Объём куба равен 35937. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



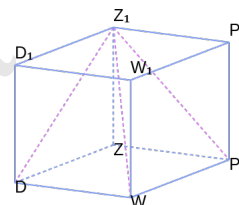
10)

В прямоугольном параллелепипеде $XIRM X_1 I_1 R_1 M_1$ известно, что $IR = 33$, $XI = 26$, $II_1 = 22$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки I , R , X_1 , R_1 , I_1 , X .



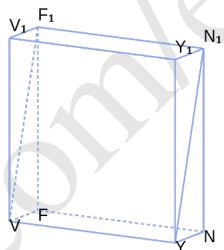
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины W, Z, P, Z_1, D прямоугольного параллелепипеда $ZDWP Z_1 D_1 W_1 P_1$, у которого $ZD = 31$, $DW = 21$, $DD_1 = 19$.



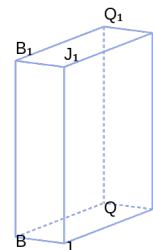
11)

В прямоугольном параллелепипеде $FVYN F_1 V_1 Y_1 N_1$ известно, что $FV = 14$, $VV_1 = 46$, $VY = 47$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки N_1 , F_1 , F , V , Y , N .



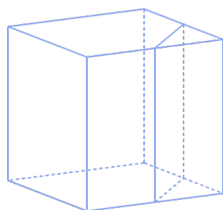
15)

В прямоугольном параллелепипеде $QBJI Q_1 B_1 J_1 I_1$ известно, что $QB = 44$, $BB_1 = 45$, $BJ = 14$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Q, B, J, B_1 .



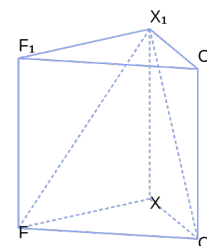
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 857,375. Найдите объём куба.



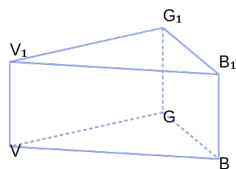
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины F, X, O, X_1 правильной треугольной призмы $OFXO_1 F_1 X_1$, площадь основания которой равна 111, а боковое ребро равно 26.



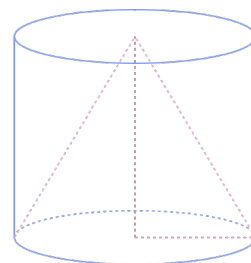
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины G_1, V_1, V, G, B_1 правильной треугольной призмы $BVG B_1 V_1 G_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 24. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



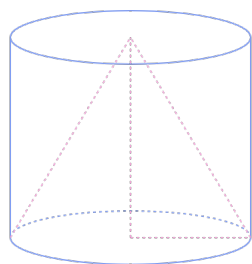
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{8192}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



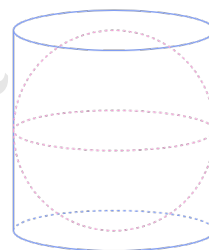
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 2940. Найдите объём конуса.



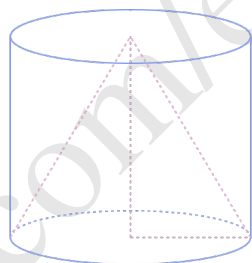
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 1444π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



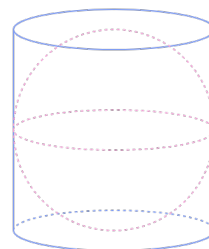
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 75. Найдите объём цилиндра.



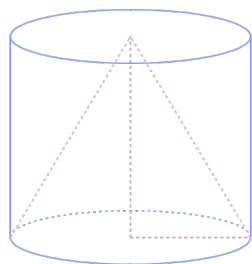
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 2904π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



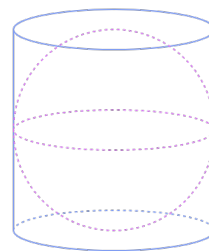
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 128. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.



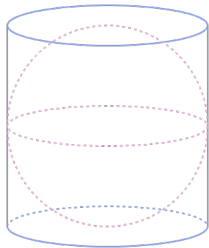
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 98784π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



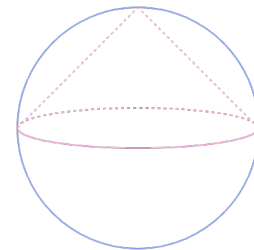
25)

Цилиндр, объём которого равен 118638π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



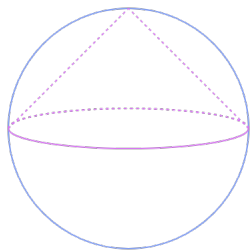
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 121500π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



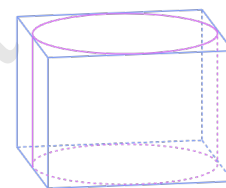
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $50\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



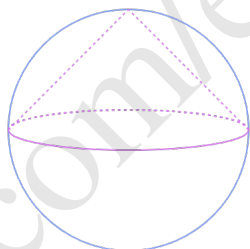
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 36 и 6 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



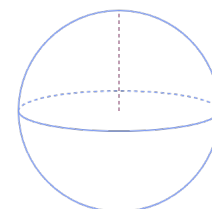
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{1682}$. Найдите образующую конуса.



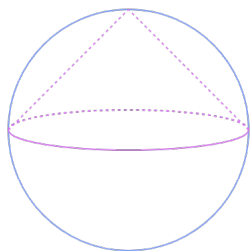
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 9π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



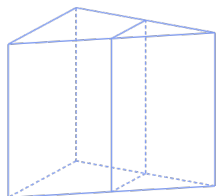
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 72π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



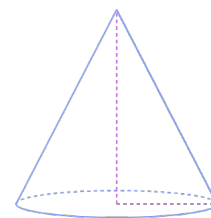
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 533. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



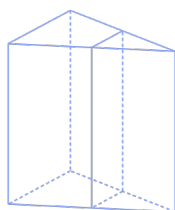
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 9 раз? При этом радиус основания не изменился.



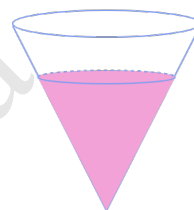
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 988. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



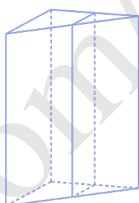
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 320 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



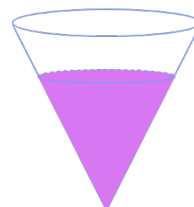
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 960. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



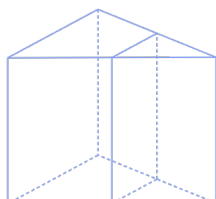
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 108 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



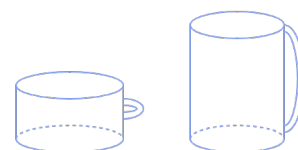
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 924. Найдите объём исходной треугольной призмы.



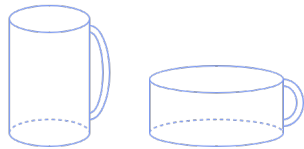
8)

Первая цилиндрическая кружка в 6 раз шире второй, а вторая в 3 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



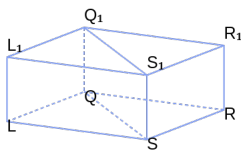
9)

Первая цилиндрическая кружка в 9 раз выше второй, а вторая в 6 раз шире первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



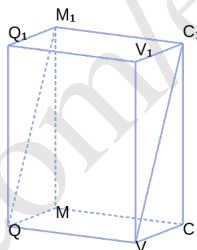
10)

В прямоугольном параллелепипеде $QLSRQ_1L_1S_1R_1$ известно, что $LS = 44$, $LL_1 = 18$, $QL = 42$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Q , S_1 , R , R_1 , Q_1 , S .



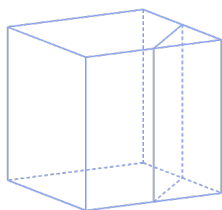
11)

В прямоугольном параллелепипеде $MQVCM_1Q_1V_1C_1$ известно, что $QQ_1 = 39$, $MQ = 20$, $QV = 31$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Q_1 , V_1 , C_1 , V , Q , M_1 .



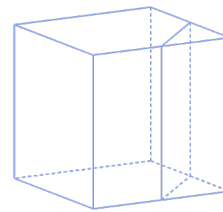
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 614,125. Найдите объём куба.



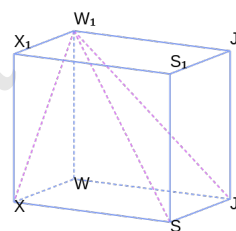
13)

Объём куба равен 74088. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



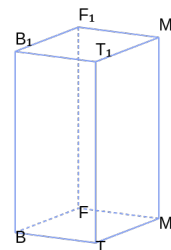
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины W_1, X, W, J, S прямоугольного параллелепипеда $WXSJW_1X_1S_1J_1$, у которого $WX = 26$, $XX_1 = 33$, $XS = 39$.



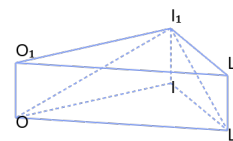
15)

В прямоугольном параллелепипеде $FBTMF_1B_1T_1M_1$ известно, что $BT = 22$, $FB = 30$, $BB_1 = 44$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки M_1 , T_1 , B_1 , B .



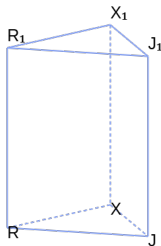
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины I, L, O, I_1 правильной треугольной призмы $LOIL_1O_1I_1$, площадь основания которой равна 316, а боковое ребро равно 12.



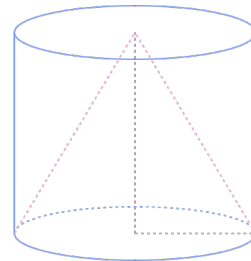
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины X_1, J, X, R_1, R правильной треугольной призмы $JRXJ_1R_1X_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{64827}$, а боковое ребро равно 53. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



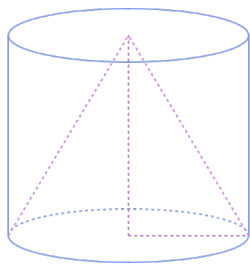
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $100\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



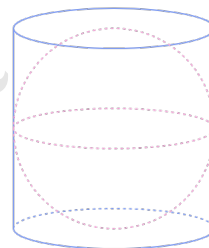
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 1152. Найдите объём конуса.



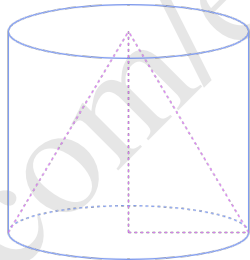
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 13924π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



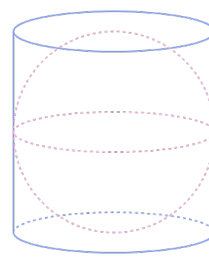
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 1500. Найдите объём цилиндра.



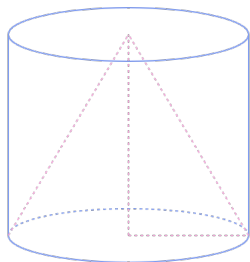
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 150π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



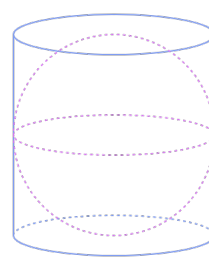
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 162. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.



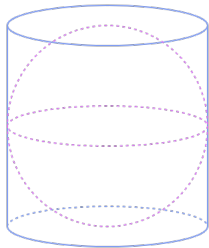
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 36000π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



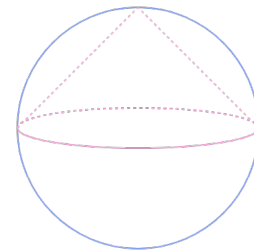
25)

Цилиндр, объём которого равен 3456π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



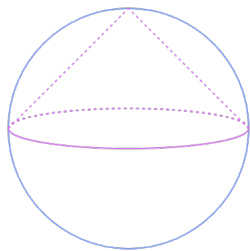
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 147456π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



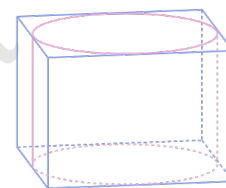
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{14450}$. Найдите радиус шара.



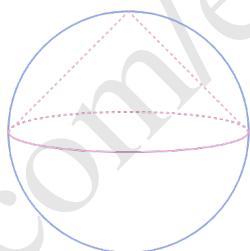
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 39 и 45 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



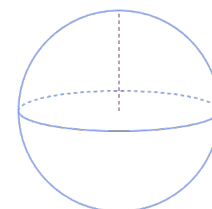
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $81\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



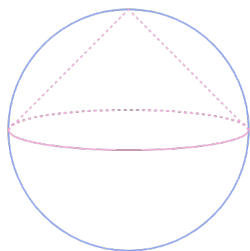
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1600π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



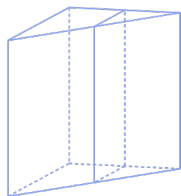
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 30375π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



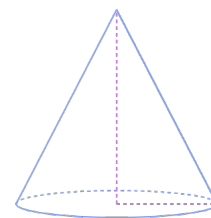
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 672. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



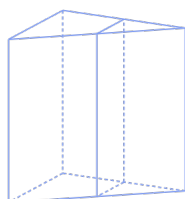
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 4 раза? При этом радиус основания не изменился.



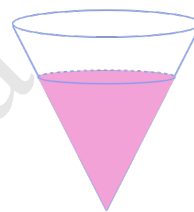
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 893. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



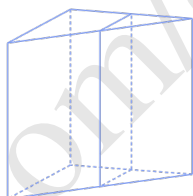
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 54 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



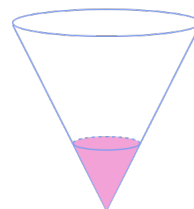
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 624. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



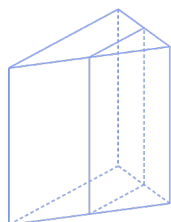
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 72 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



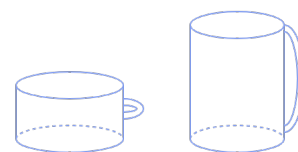
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1440. Найдите объём исходной треугольной призмы.



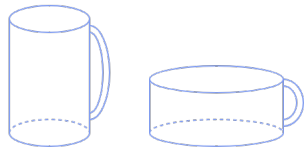
8)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз шире второй, а вторая в 2 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



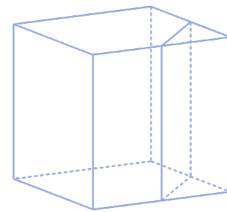
9)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз выше второй, а вторая в 8 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



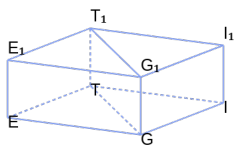
13)

Объём куба равен 32768. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



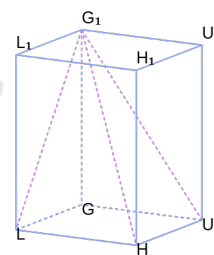
10)

В прямоугольном параллелепипеде $TEGIT_1E_1G_1I_1$ известно, что $TE = 42$, $EG = 39$, $EE_1 = 15$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки I_1 , T_1 , I , T , G , G_1 .



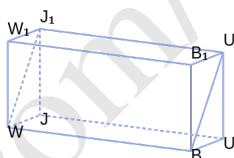
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины L, H, G_1, U, G прямоугольного параллелепипеда $GLHUG_1L_1H_1U_1$, у которого $LH = 37$, $LL_1 = 48$, $GL = 35$.



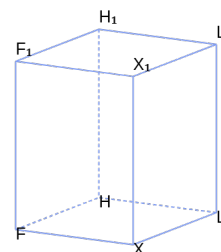
11)

В прямоугольном параллелепипеде $JWBUI_1W_1B_1U_1$ известно, что $JW = 11$, $WB = 36$, $WW_1 = 15$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки W , J , J_1 , B , U_1 , U .



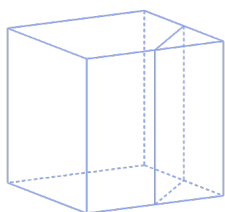
15)

В прямоугольном параллелепипеде $HFXLH_1F_1X_1L_1$ известно, что $FF_1 = 28$, $HF = 27$, $FX = 22$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки L , F , F_1 , X_1 .



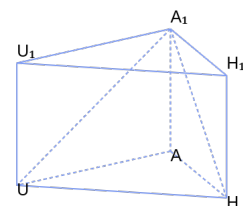
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 9938,375. Найдите объём куба.



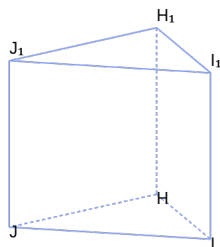
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A_1, H, U, A правильной треугольной призмы $HUAH_1U_1A_1$, площадь основания которой равна 141, а боковое ребро равно 18.



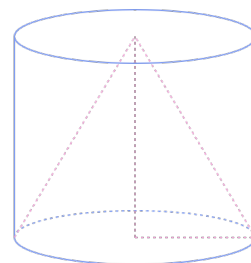
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины I, H_1, H, I_1, J правильной треугольной призмы $IJHI_1J_1H_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 49. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



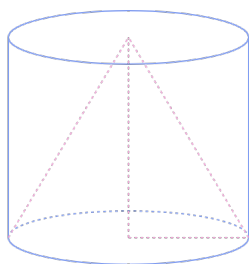
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{512}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



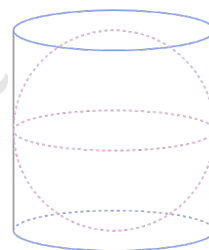
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 117. Найдите объём конуса.



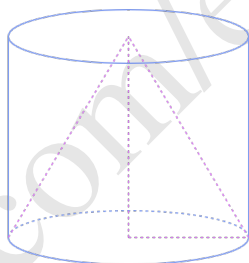
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 676π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



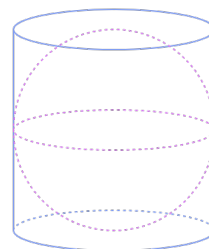
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 972. Найдите объём цилиндра.



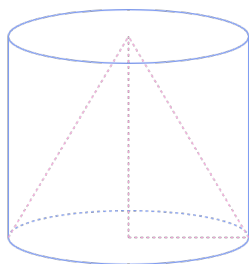
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 27744π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



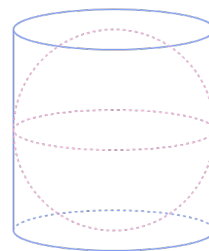
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 288. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



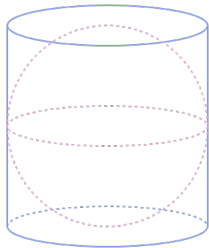
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 878004π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



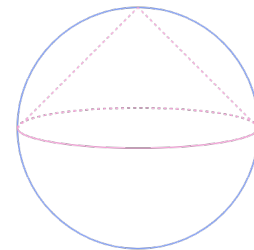
25)

Цилиндр, объём которого равен 370386π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



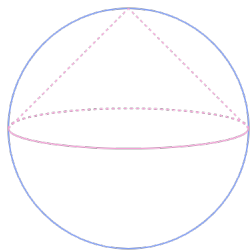
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 209952π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



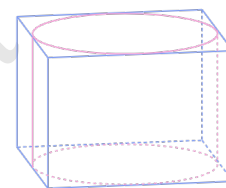
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $65\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



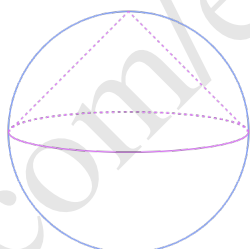
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 37 и 17 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



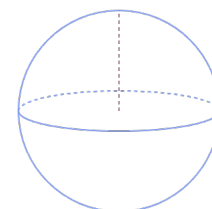
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{7938}$. Найдите образующую конуса.



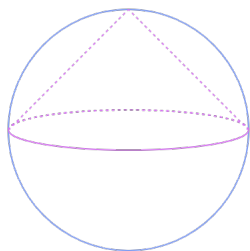
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1521π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



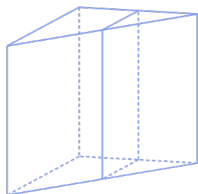
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 9π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



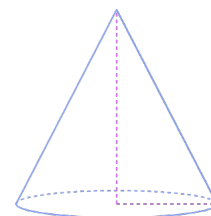
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 520. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



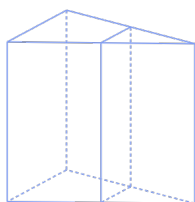
5)

Во сколько раз уменьшили объём конуса, если его высота уменьшилась в 7 раз? При этом радиус основания не изменился.



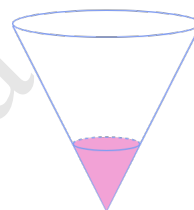
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 816. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



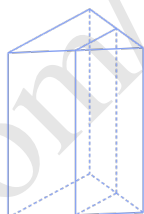
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 48 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



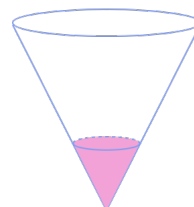
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 2052. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



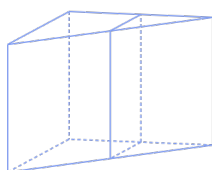
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 48 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



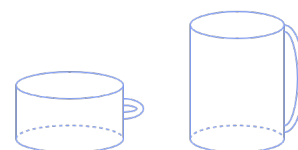
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 792. Найдите объём исходной треугольной призмы.



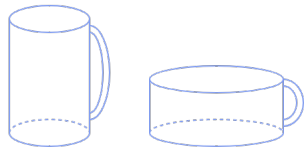
8)

Первая цилиндрическая кружка в 6 раз шире второй, а вторая в 5 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



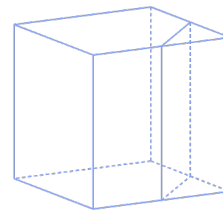
9)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз выше второй, а вторая в 10 раз шире первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



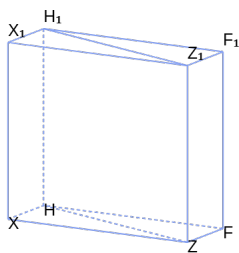
13)

Объём куба равен 5832. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



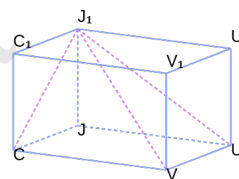
10)

В прямоугольном параллелепипеде $HXZF H_1 X_1 Z_1 F_1$ известно, что $HX = 11$, $XZ = 32$, $XX_1 = 28$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X_1, H, Z_1, H_1, X, Z .



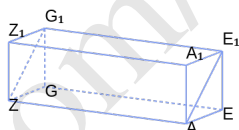
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины J, V, C, U, J_1 прямоугольного параллелепипеда $JCVU J_1 C_1 V_1 U_1$, у которого $JC = 35$, $CV = 48$, $CC_1 = 27$.



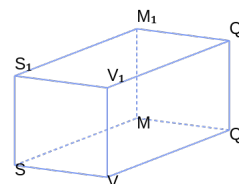
11)

В прямоугольном параллелепипеде $GZ A E G_1 Z_1 A_1 E_1$ известно, что $GZ = 17$, $ZZ_1 = 14$, $ZA = 48$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Z, A_1, A, Z_1, E_1, G_1 .



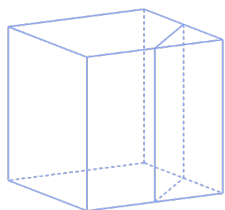
15)

В прямоугольном параллелепипеде $MSVQM_1 S_1 V_1 Q_1$ известно, что $SV = 21$, $MS = 48$, $SS_1 = 18$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки S, M_1, S_1, Q_1 .



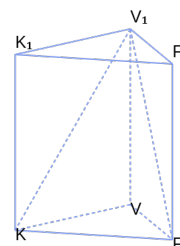
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 343. Найдите объём куба.



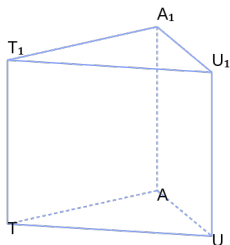
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины V_1, V, K, F правильной треугольной призмы $FKV F_1 K_1 V_1$, площадь основания которой равна 63, а боковое ребро равно 23.



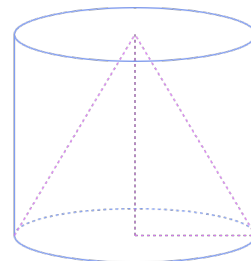
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины T_1, U_1, U, A, T правильной треугольной призмы $UTAU_1T_1A_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{110592}$, а боковое ребро равно 38. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



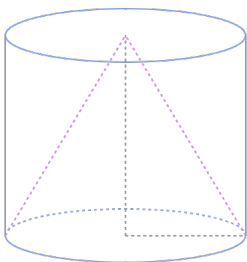
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $9\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



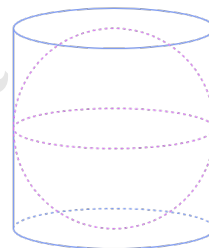
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 1815. Найдите объём конуса.



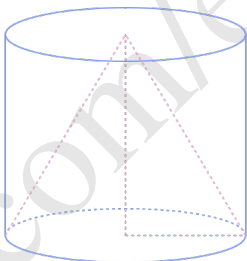
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 33856π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



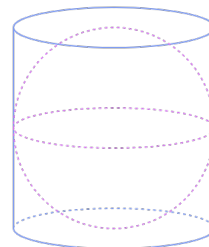
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 288. Найдите объём цилиндра.



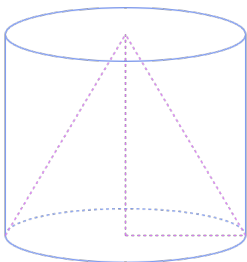
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 38400π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



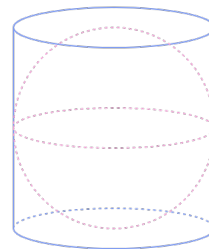
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 338. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



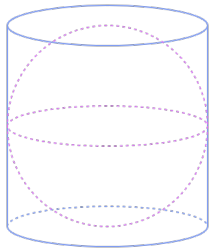
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 26244π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



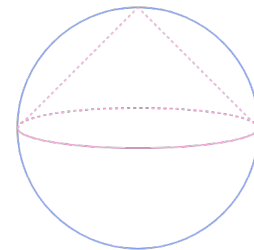
25)

Цилиндр, объём которого равен 370386π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



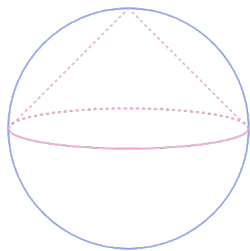
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 972π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



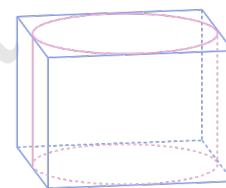
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{16200}$. Найдите радиус шара.



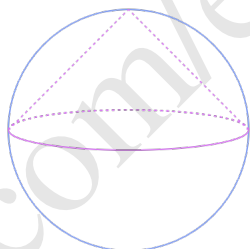
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 34 и 25 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



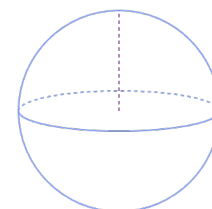
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $51\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



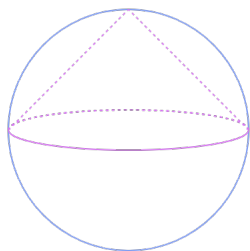
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1444π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



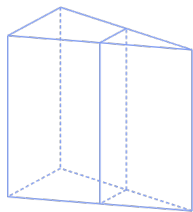
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 95832π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



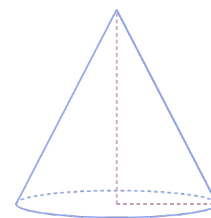
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 736. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



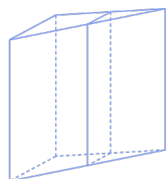
5)

Во сколько раз увеличили объём конуса, если его высота увеличилась в 7 раз? При этом радиус основания не изменился.



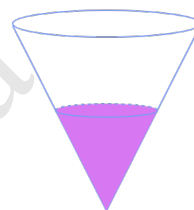
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 672. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



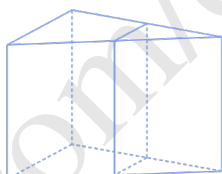
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 40 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



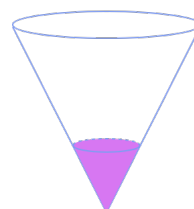
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1248. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



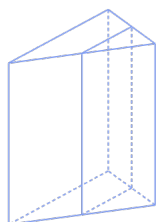
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 72 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



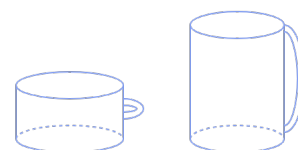
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1632. Найдите объём исходной треугольной призмы.



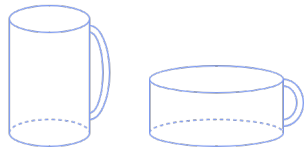
8)

Первая цилиндрическая кружка в 2 раза шире второй, а вторая в 3 раза выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



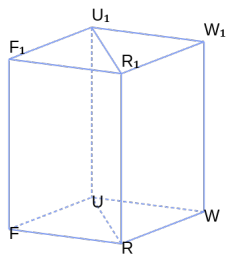
9)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз выше второй, а вторая в 8 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



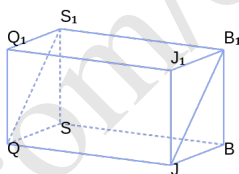
10)

В прямоугольном параллелепипеде $UFRWU_1F_1R_1W_1$ известно, что $UF = 37$, $FF_1 = 39$, $FR = 29$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки R_1 , F_1 , F , R , U_1 , U .



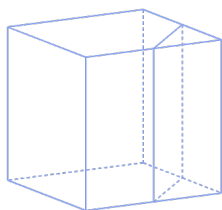
11)

В прямоугольном параллелепипеде $SQJBS_1Q_1J_1B_1$ известно, что $QQ_1 = 21$, $QJ = 41$, $SQ = 23$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Q , S_1 , Q_1 , B_1 , J , J_1 .



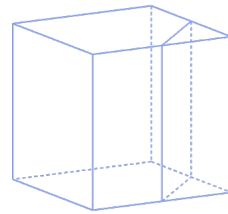
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 27. Найдите объём куба.



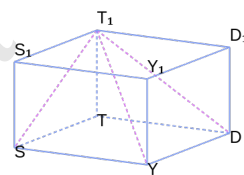
13)

Объём куба равен 91125. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



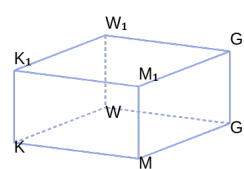
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины D , T , S , T_1 , Y прямоугольного параллелепипеда $TSYDT_1S_1Y_1D_1$, у которого $SS_1 = 15$, $SY = 26$, $TS = 28$.



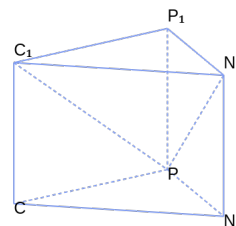
15)

В прямоугольном параллелепипеде $WKMGW_1K_1M_1G_1$ известно, что $KK_1 = 17$, $KM = 33$, $WK = 42$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки W , M_1 , M , G_1 .



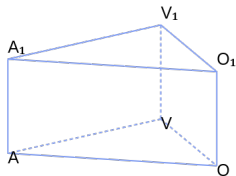
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины P , C_1 , N_1 , P_1 правильной треугольной призмы $NCPN_1C_1P_1$, площадь основания которой равна 293, а боковое ребро равно 30.



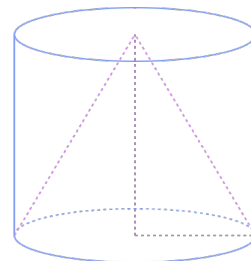
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины V_1, A_1, O, A, V правильной треугольной призмы $OA_1V_1A_1V_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 16. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



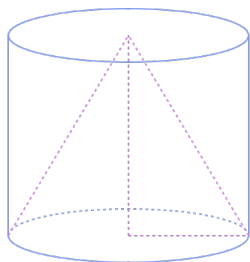
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{4802}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



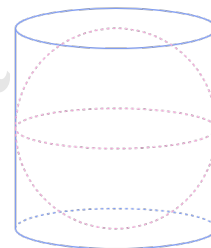
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 1125. Найдите объём конуса.



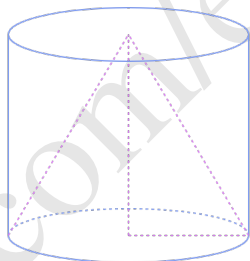
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 9216π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



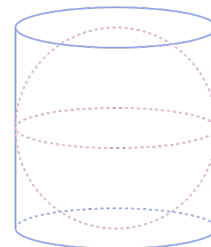
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 48. Найдите объём цилиндра.



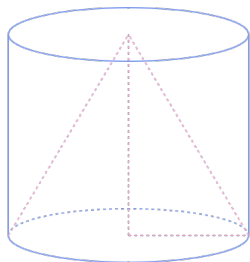
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 8214π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



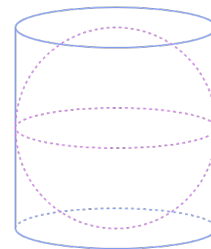
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна $\sqrt{58564}$. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.



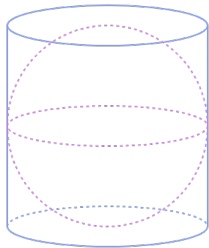
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 209952π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



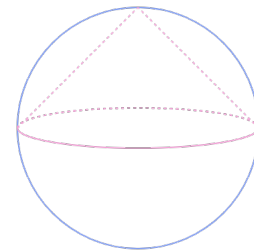
25)

Цилиндр, объём которого равен 432000π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



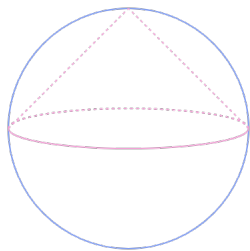
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 333396π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



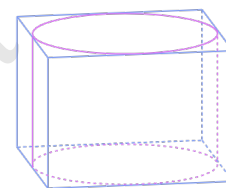
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $\sqrt{72}$. Найдите радиус шара.



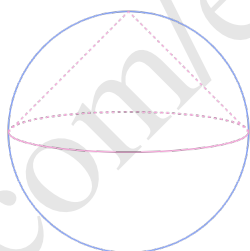
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 30 и 38 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



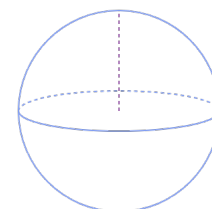
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{3200}$. Найдите образующую конуса.



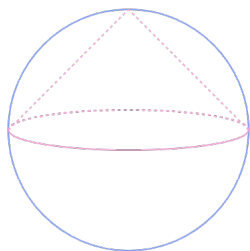
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 961π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



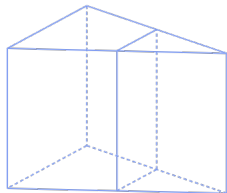
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 19773π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



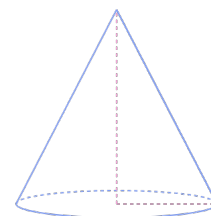
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 576. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



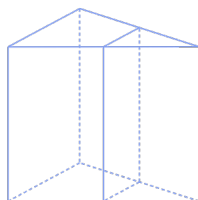
5)

Во сколько раз уменьшили объём конуса, если его высота уменьшилась в 4 раза? При этом радиус основания не изменился.



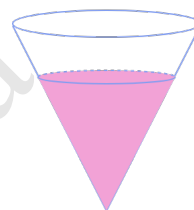
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 901. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



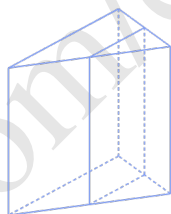
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{7}{9}$ высоты. Объём жидкости равен 2058 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



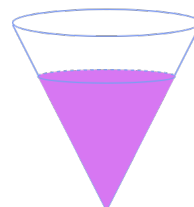
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1344. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



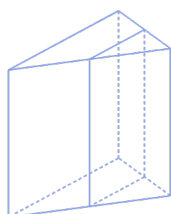
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 3072 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



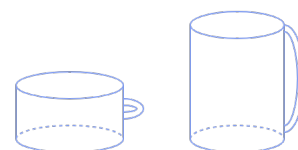
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1344. Найдите объём исходной треугольной призмы.



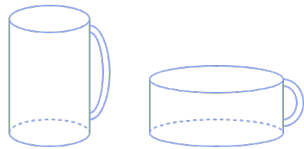
8)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз шире второй, а вторая в 7 раз выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



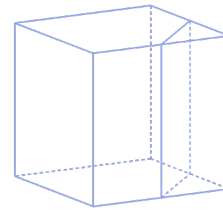
9)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз выше второй, а вторая в 10 раз шире первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



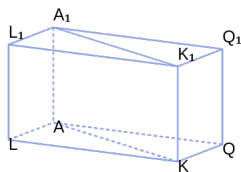
13)

Объём куба равен 64. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



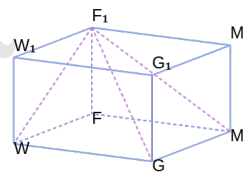
10)

В прямоугольном параллелепипеде $ALKQA_1L_1K_1Q_1$ известно, что $AL = 22$, $LK = 48$, $LL_1 = 24$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A_1, K_1, L, L_1, K, A .



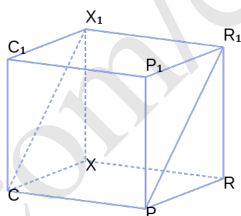
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины F_1, M, W, G, F прямоугольного параллелепипеда $FWGMF_1W_1G_1M_1$, у которого $FW = 44$, $WW_1 = 25$, $WG = 45$.



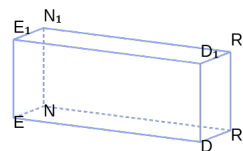
11)

В прямоугольном параллелепипеде $XCPRX_1C_1P_1R_1$ известно, что $CP = 45$, $CC_1 = 38$, $XC = 44$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки R, P, X_1, R_1, C, X .



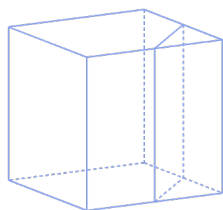
15)

В прямоугольном параллелепипеде $NEDRN_1E_1D_1R_1$ известно, что $NE = 12$, $ED = 43$, $EE_1 = 16$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки N, E_1, N_1, D_1 .



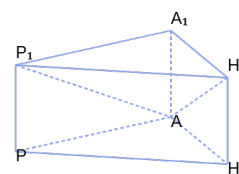
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 4913. Найдите объём куба.



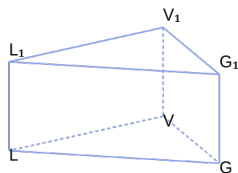
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A_1, P_1, A, H_1 правильной треугольной призмы $HPAH_1P_1A_1$, площадь основания которой равна 390, а боковое ребро равно 21.



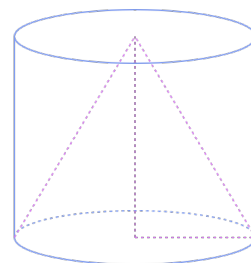
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины V_1, L, L_1, G, V правильной треугольной призмы $GLVG_1L_1V_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{110592}$, а боковое ребро равно 20. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



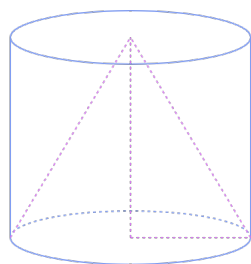
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{4802}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



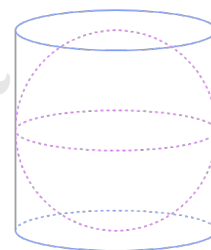
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 2352. Найдите объём конуса.



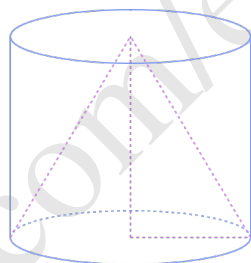
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 22500π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



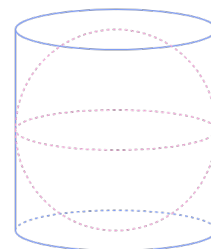
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен $\sqrt{15625}$. Найдите объём цилиндра.



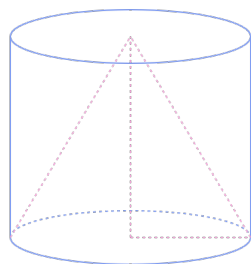
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 1536π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



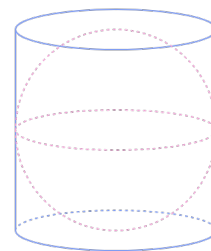
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 72. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.



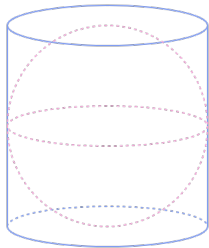
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 36π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



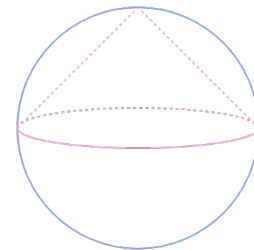
25)

Цилиндр, объём которого равен 18522π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



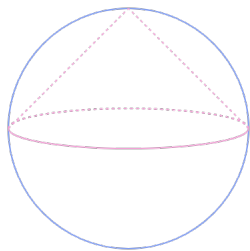
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 7776π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



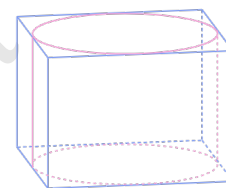
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $\sqrt{12800}$. Найдите радиус шара.



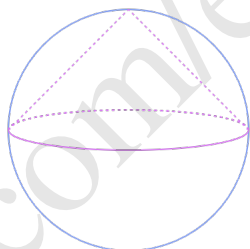
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 48 и 28 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



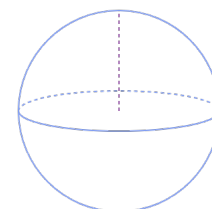
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{32}$. Найдите образующую конуса.



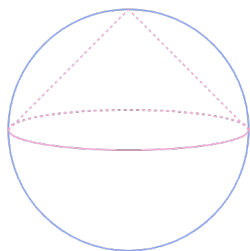
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 2116π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



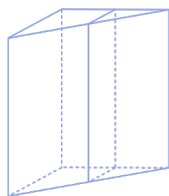
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 219501π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



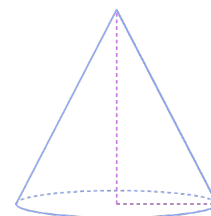
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 697. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



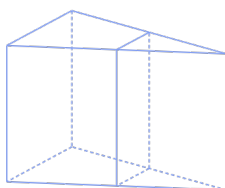
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 9 раз? При этом радиус основания не изменился.



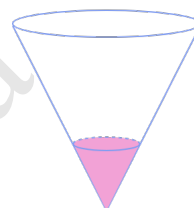
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 473. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



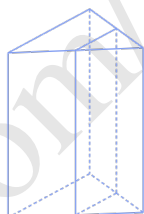
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{4}$ высоты. Объём жидкости равен 56 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



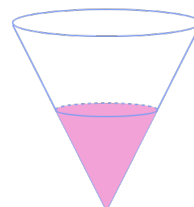
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 2052. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



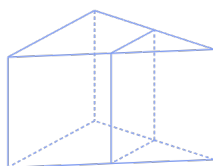
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 320 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



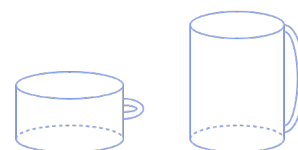
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1080. Найдите объём исходной треугольной призмы.



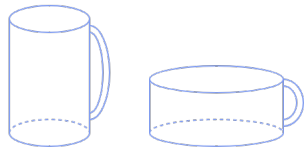
8)

Первая цилиндрическая кружка в 3 раза шире второй, а вторая в 10 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



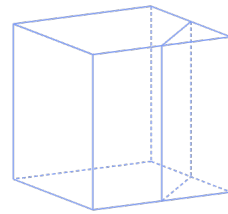
9)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза выше второй, а вторая в 10 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



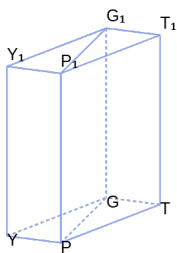
13)

Объём куба равен 46656. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



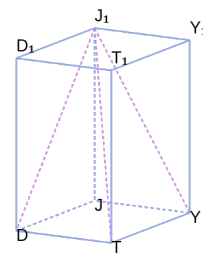
10)

В прямоугольном параллелепипеде $GYPTG_1Y_1P_1T_1$ известно, что $YY_1 = 42$, $YP = 15$, $GY = 48$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки P_1 , G_1 , T , G , T_1 , P .



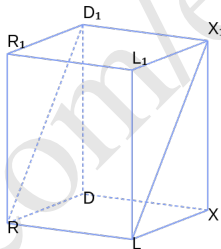
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины T , Y , J_1 , J , D прямоугольного параллелепипеда $JDTYJ_1D_1T_1Y_1$, у которого $JD = 30$, $DT = 21$, $DD_1 = 34$.



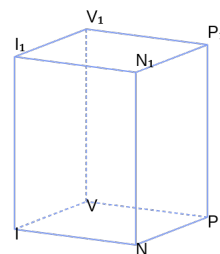
11)

В прямоугольном параллелепипеде $DRLXD_1R_1L_1X_1$ известно, что $RL = 20$, $DR = 21$, $RR_1 = 24$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X_1 , R , L , D_1 , X , D .



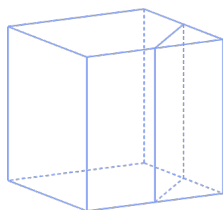
15)

В прямоугольном параллелепипеде $VINPV_1I_1N_1P_1$ известно, что $IN = 38$, $VI = 39$, $II_1 = 48$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки V , I , N , I_1 .



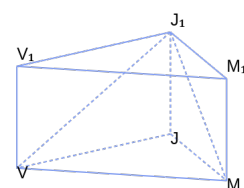
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 6859. Найдите объём куба.



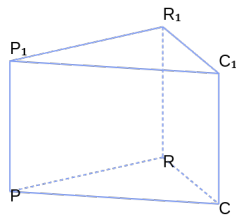
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины M , J , J_1 , V правильной треугольной призмы $MVJM_1V_1J_1$, площадь основания которой равна 141, а боковое ребро равно 15.



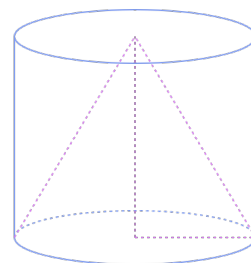
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины C_1, P_1, P, R_1, C правильной треугольной призмы $CPRC_1P_1R_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 37. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



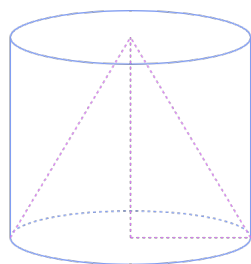
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{260642}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



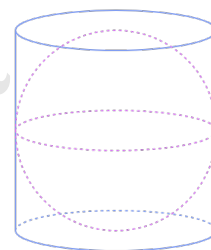
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 171. Найдите объём конуса.



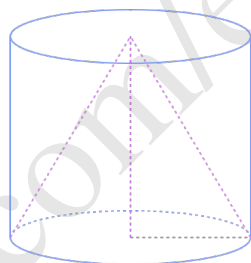
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 34596π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



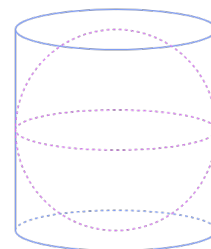
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 375. Найдите объём цилиндра.



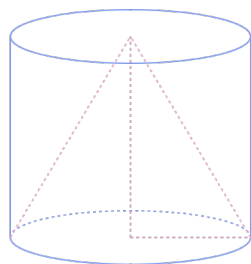
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 49686π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



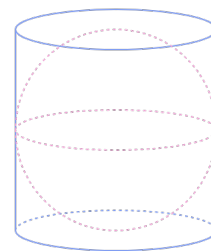
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 338. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.



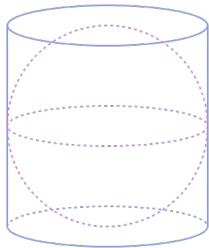
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 121500π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



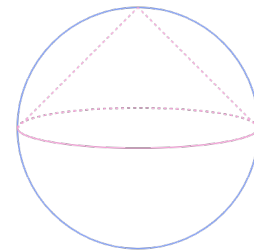
25)

Цилиндр, объём которого равен 54000π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



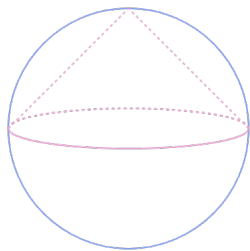
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 62208π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



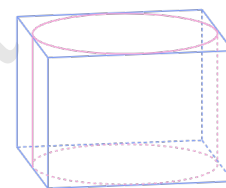
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{8192}$. Найдите радиус шара.



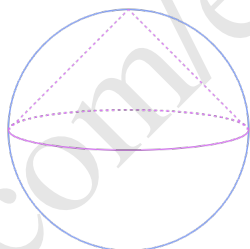
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 13 и 18 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



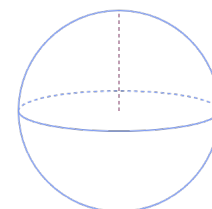
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $25\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



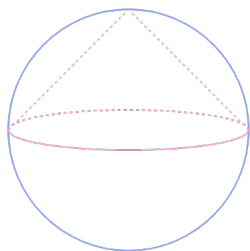
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 9π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



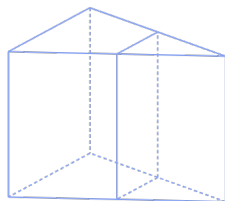
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 83349π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



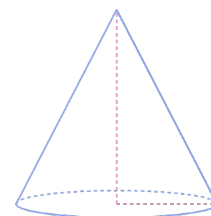
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 756. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



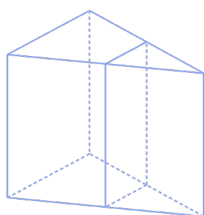
5)

Во сколько раз увеличили объём конуса, если его высота увеличилась в 6 раз? При этом радиус основания не изменился.



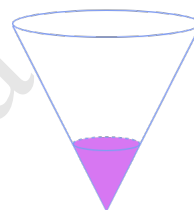
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 484. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



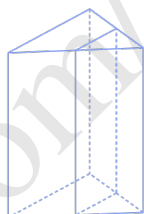
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 24 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



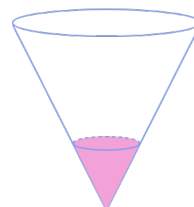
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 2052. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



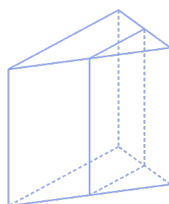
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 5 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



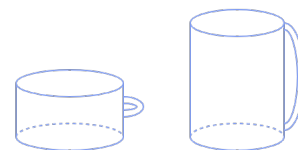
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1248. Найдите объём исходной треугольной призмы.



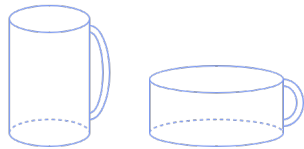
8)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз шире второй, а вторая в 3 раза выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



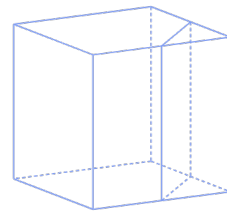
9)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза выше второй, а вторая в 7 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



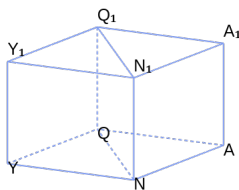
13)

Объём куба равен 17576. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



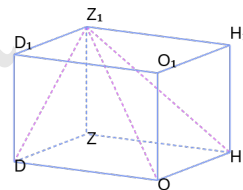
10)

В прямоугольном параллелепипеде $QYN AQ_1 Y_1 N_1 A_1$ известно, что $QY = 48$, $YY_1 = 28$, $YN = 39$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Q_1 , N_1 , N , A , A_1 , Q .



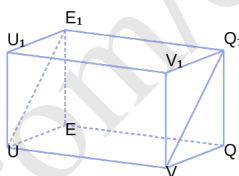
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины H, D, O, Z, Z_1 прямоугольного параллелепипеда $ZDOH Z_1 D_1 O_1 H_1$, у которого $DO = 24$, $ZD = 21$, $DD_1 = 16$.



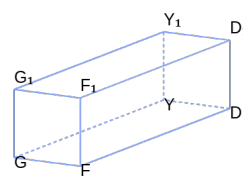
11)

В прямоугольном параллелепипеде $EUVQE_1 U_1 V_1 Q_1$ известно, что $UU_1 = 26$, $UV = 49$, $EU = 31$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки U , Q , E , Q_1 , V , E_1 .



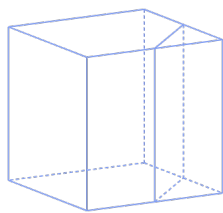
15)

В прямоугольном параллелепипеде $YGF D Y_1 G_1 F_1 D_1$ известно, что $GF = 12$, $GG_1 = 11$, $YG = 47$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки F, D, F_1, G_1 .



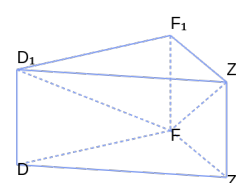
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 3048,625. Найдите объём куба.



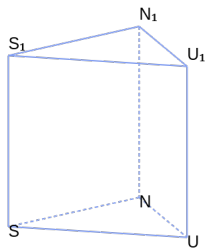
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины Z_1, F_1, F, D_1 правильной треугольной призмы $ZDF Z_1 D_1 F_1$, площадь основания которой равна 141, а боковое ребро равно 14.



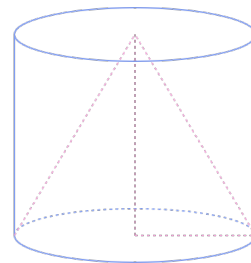
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины S_1, N, U, N_1, S правильной треугольной призмы $USNU_1S_1N_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 34. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



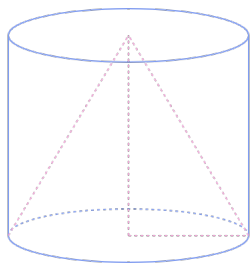
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $169\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



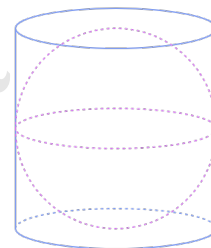
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 144. Найдите объём конуса.



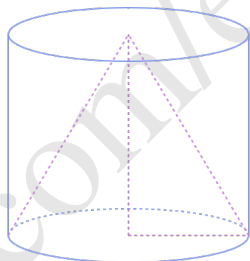
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 12544π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



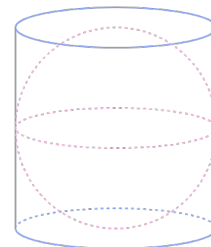
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 27. Найдите объём цилиндра.



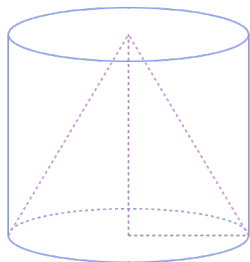
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 1734π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



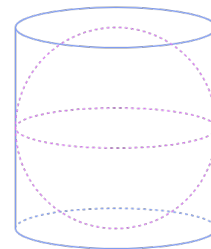
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 72. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



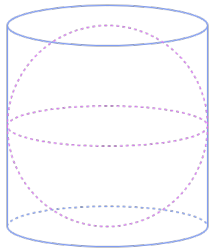
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 562500π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



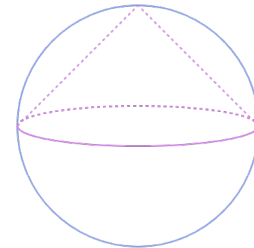
25)

Цилиндр, объём которого равен 118638π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



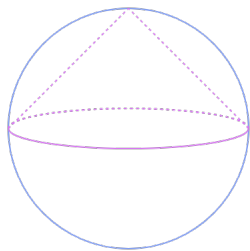
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 26244π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



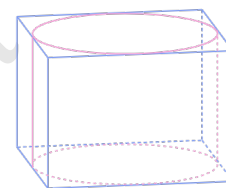
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{12482}$. Найдите радиус шара.



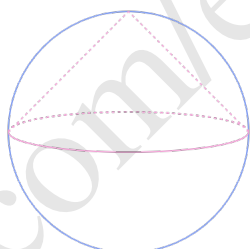
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 27 и 23 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



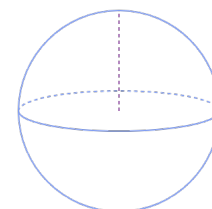
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{18432}$. Найдите образующую конуса.



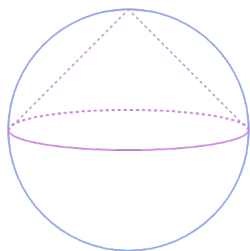
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 121π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



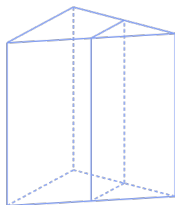
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 44217π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



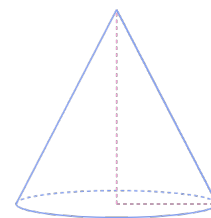
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 828. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



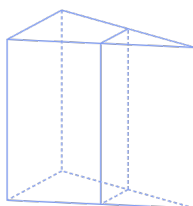
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 5 раз? При этом радиус основания не изменился.



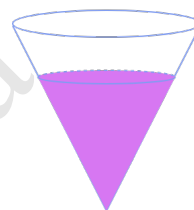
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 816. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



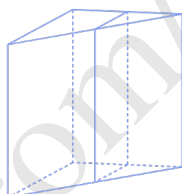
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{4}$ высоты. Объём жидкости равен 432 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



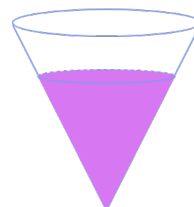
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1056. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



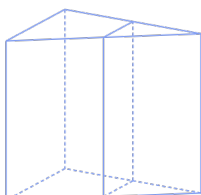
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{7}{9}$ высоты. Объём жидкости равен 2058 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



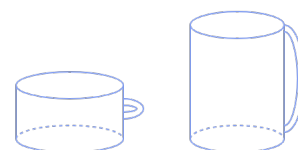
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1632. Найдите объём исходной треугольной призмы.



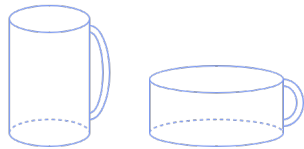
8)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз шире второй, а вторая в 4 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



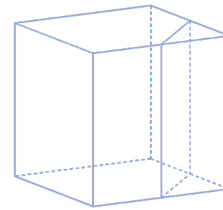
9)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз выше второй, а вторая в 2 раза шире первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



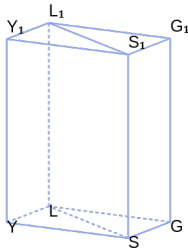
13)

Объём куба равен 125. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



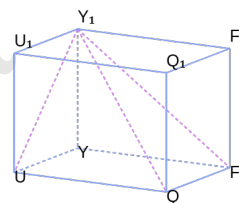
10)

В прямоугольном параллелепипеде $LYSGL_1Y_1S_1G_1$ известно, что $YS = 35$, $LY = 21$, $YY_1 = 47$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки G , S_1 , L_1 , L , S , G_1 .



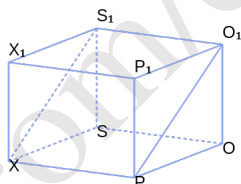
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины U , Y_1 , Q , F , Y прямоугольного параллелепипеда $YUQFY_1U_1Q_1F_1$, у которого $UQ = 43$, $YU = 31$, $UU_1 = 30$.



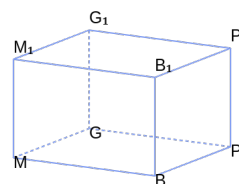
11)

В прямоугольном параллелепипеде $SXPOS_1X_1P_1O_1$ известно, что $XX_1 = 23$, $XP = 33$, $SX = 40$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки O_1 , X , S_1 , S , P , O .



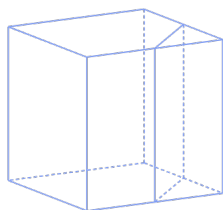
15)

В прямоугольном параллелепипеде $GMBPG_1M_1B_1P_1$ известно, что $MB = 42$, $GM = 39$, $MM_1 = 26$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки G_1 , M_1 , M , B .



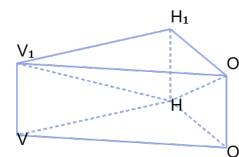
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 216. Найдите объём куба.



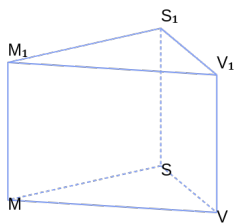
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины O_1 , H_1 , V_1 , H правильной треугольной призмы $OVHO_1V_1H_1$, площадь основания которой равна 126, а боковое ребро равно 10.



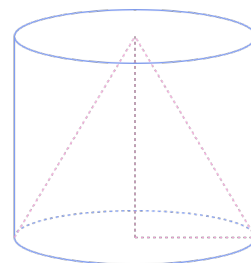
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины M_1, S_1, V, S, M правильной треугольной призмы $VMSV_1M_1S_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 39. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



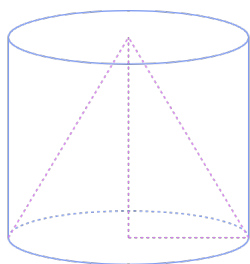
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{29282}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



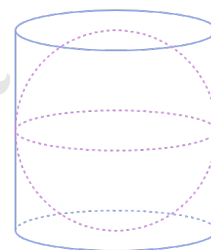
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 9. Найдите объём конуса.



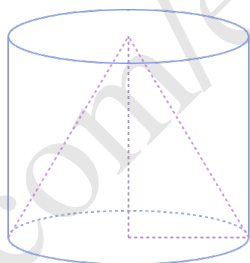
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 23104π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



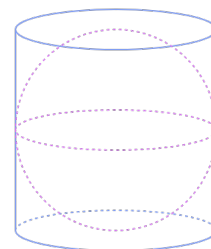
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 486. Найдите объём цилиндра.



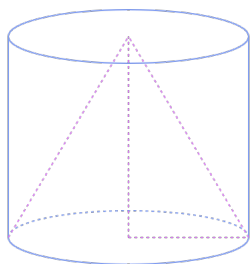
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 2166π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



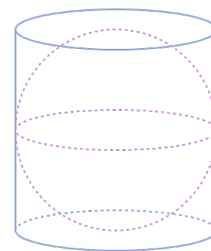
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 162. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



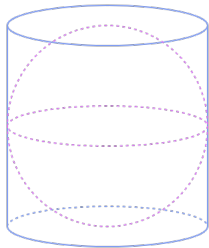
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 98784π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



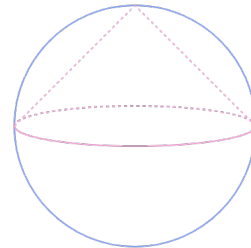
25)

Цилиндр, объём которого равен 118638π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



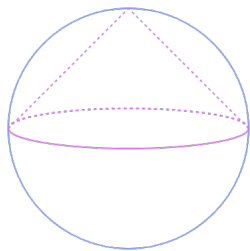
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 1072476π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



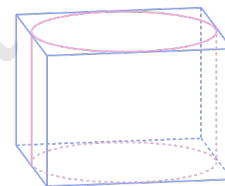
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $66\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



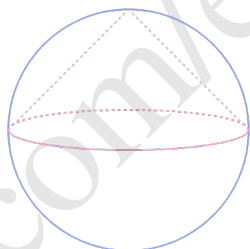
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 3 и 25 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



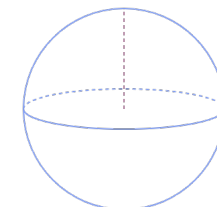
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{3042}$. Найдите образующую конуса.



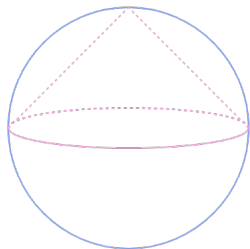
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



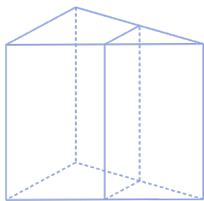
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 72000π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



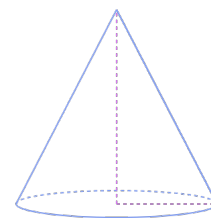
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 616. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



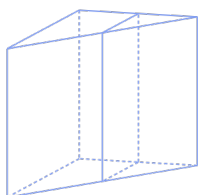
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 9 раз? При этом радиус основания не изменился.



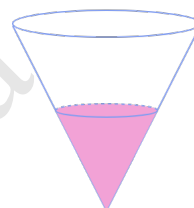
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 520. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



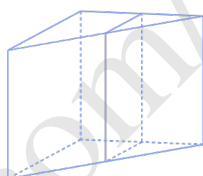
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 750 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



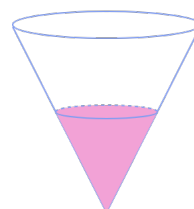
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 792. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



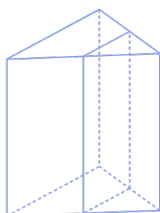
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 56 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



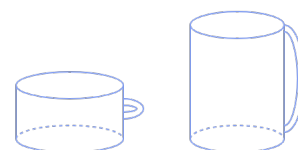
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1728. Найдите объём исходной треугольной призмы.



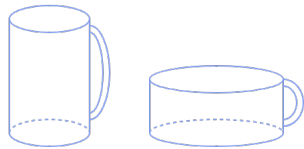
8)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза шире второй, а вторая в 8 раз выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



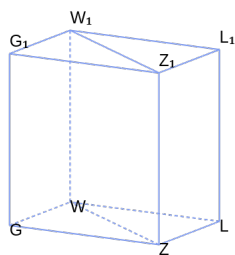
9)

Первая цилиндрическая кружка в 9 раз выше второй, а вторая в 2 раза шире первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



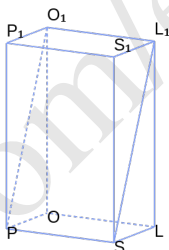
10)

В прямоугольном параллелепипеде $WGZLW_1G_1Z_1L_1$ известно, что $GG_1 = 48$, $GZ = 47$, $WG = 33$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки W, G, W_1, Z_1, Z, G_1 .



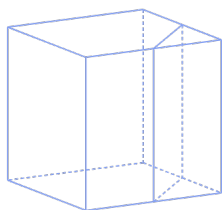
11)

В прямоугольном параллелепипеде $OPSL O_1 P_1 S_1 L_1$ известно, что $PS = 32$, $OP = 21$, $PP_1 = 49$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки P_1, O_1, S_1, P, L_1, S .



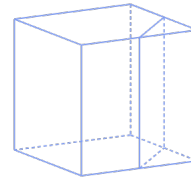
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 64. Найдите объём куба.



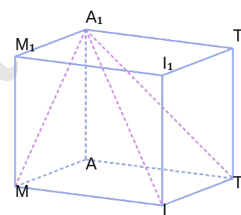
13)

Объём куба равен 8. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



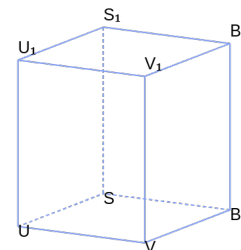
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины T, I, A_1, M, A прямоугольного параллелепипеда $AMIT A_1 M_1 I_1 T_1$, у которого $AM = 39$, $MM_1 = 37$, $MI = 47$.



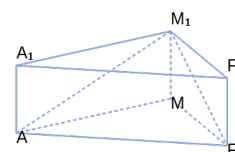
15)

В прямоугольном параллелепипеде $SUVBS_1U_1V_1B_1$ известно, что $SU = 49$, $UU_1 = 49$, $UV = 42$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки U_1, S, U, V .



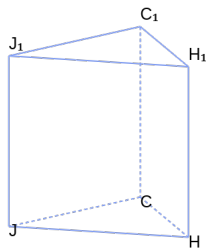
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A, F, M, M_1 правильной треугольной призмы $FAMF_1A_1M_1$, площадь основания которой равна 174, а боковое ребро равно 11.



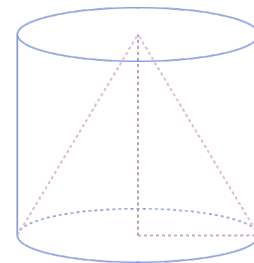
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины C_1, H_1, J_1, H, J правильной треугольной призмы $HJCH_1J_1C_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{110592}$, а боковое ребро равно 45. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



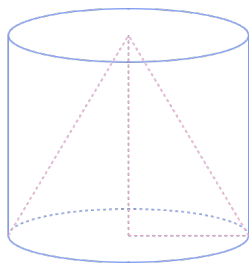
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{512}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



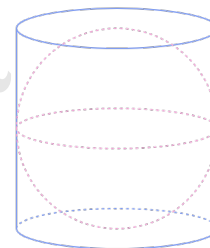
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 324. Найдите объём конуса.



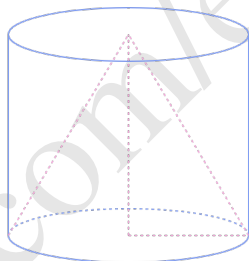
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 28900π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



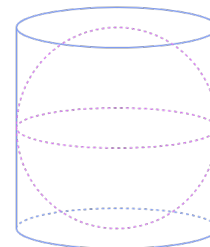
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 75. Найдите объём цилиндра.



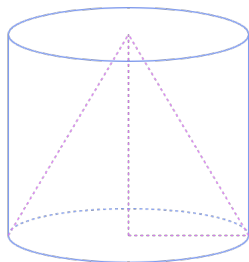
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 41334π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



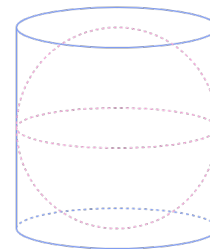
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 338. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



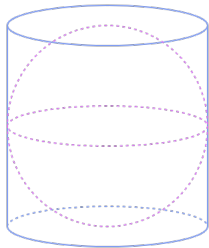
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 18432π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



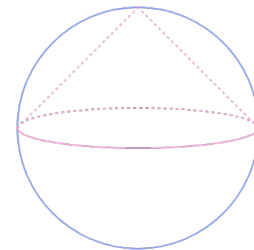
25)

Цилиндр, объём которого равен 1940598π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



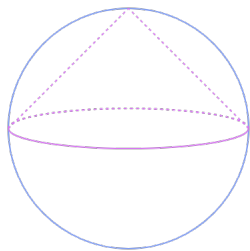
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 12348π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



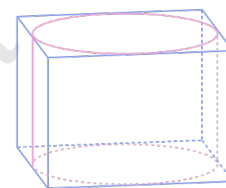
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $67\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



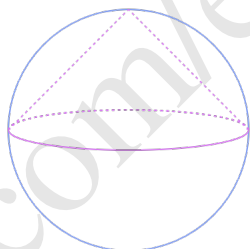
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 40 и 32 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



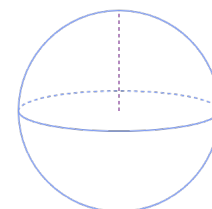
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $66\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



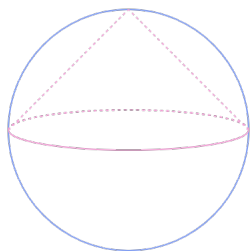
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 256π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



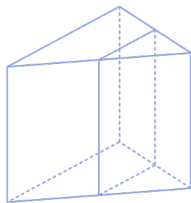
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 219501π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



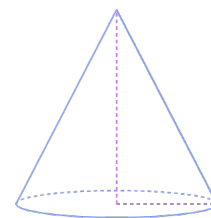
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 588. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



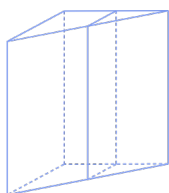
5)

Во сколько раз уменьшили объём конуса, если его высота уменьшилась в 6 раз? При этом радиус основания не изменился.



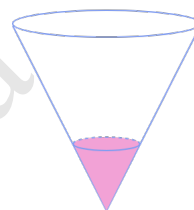
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 731. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



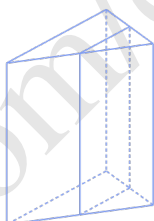
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{6}$ высоты. Объём жидкости равен 8 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



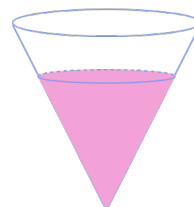
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1632. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



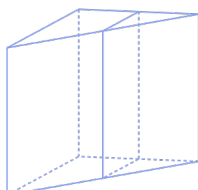
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{6}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 1080 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



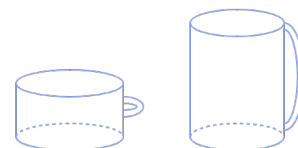
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 924. Найдите объём исходной треугольной призмы.



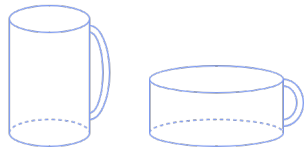
8)

Первая цилиндрическая кружка в 2 раза шире второй, а вторая в 8 раз выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



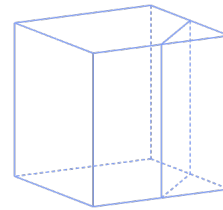
9)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза выше второй, а вторая в 10 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



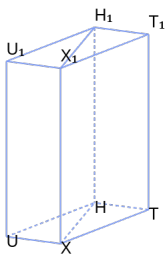
13)

Объём куба равен 24389. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



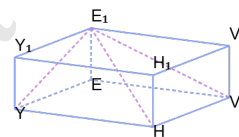
10)

В прямоугольном параллелепипеде $HUXT H_1 U_1 X_1 T_1$ известно, что $UX = 17$, $UU_1 = 49$, $HU = 48$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X_1, H_1, H, X, U, U_1 .



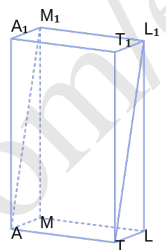
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины V, H, E, E_1, Y прямоугольного параллелепипеда $EYHV E_1 Y_1 H_1 V_1$, у которого $YH = 45$, $YY_1 = 15$, $EY = 43$.



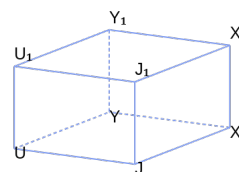
11)

В прямоугольном параллелепипеде $MATLM_1 A_1 T_1 L_1$ известно, что $AT = 29$, $AA_1 = 47$, $MA = 14$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки M, A, L_1, L, T, M_1 .



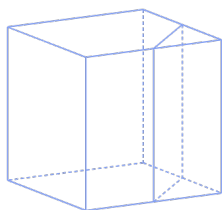
15)

В прямоугольном параллелепипеде $YUJXY_1 U_1 J_1 X_1$ известно, что $UJ = 33$, $YU = 45$, $UU_1 = 20$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X_1, J_1, U_1, J .



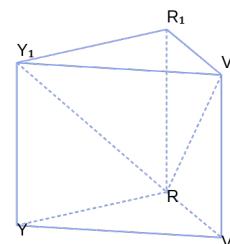
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 614,125. Найдите объём куба.



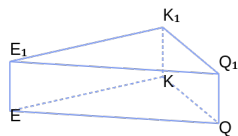
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины Y_1, R_1, R, V_1 правильной треугольной призмы $VYRV_1 Y_1 R_1$, площадь основания которой равна 53, а боковое ребро равно 15.



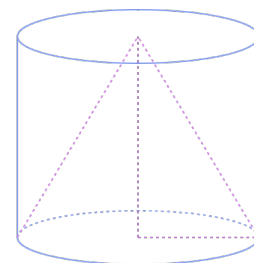
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины E_1, E, K_1, Q_1, Q правильной треугольной призмы $QEKQ_1E_1K_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 14. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



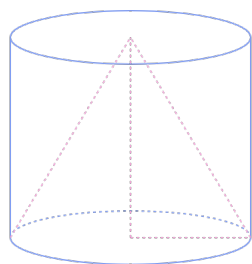
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{76832}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



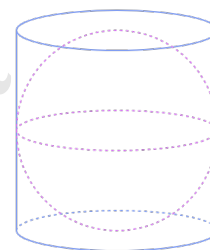
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 2601. Найдите объём конуса.



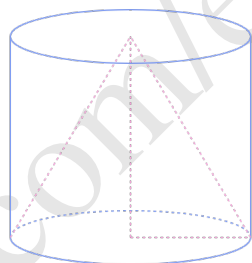
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 5776π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



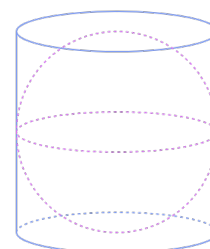
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 196. Найдите объём цилиндра.



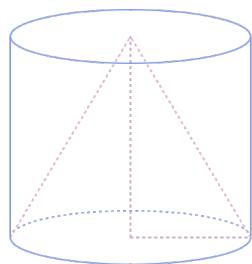
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 12150π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



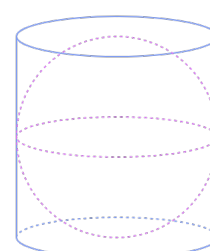
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 512. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



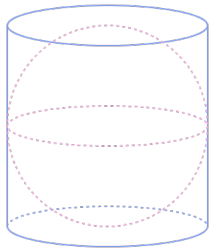
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 288000π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



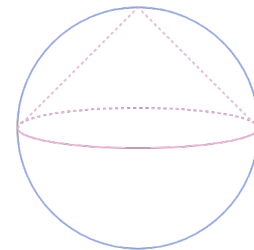
25)

Цилиндр, объём которого равен 1185408π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



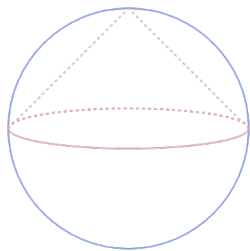
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 47916π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



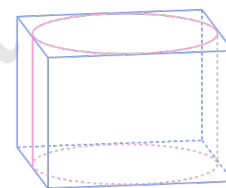
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{6962}$. Найдите радиус шара.



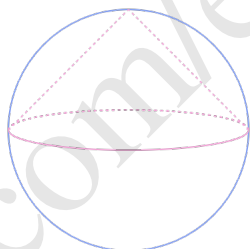
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 15 и 22 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



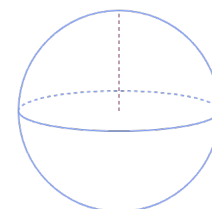
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{12800}$. Найдите образующую конуса.



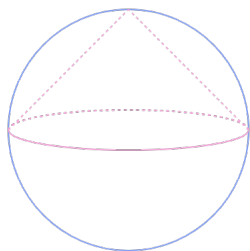
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 289π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



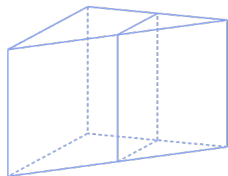
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 83349π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



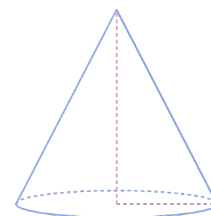
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 410. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



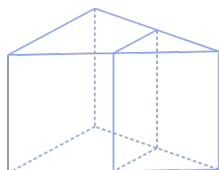
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 8 раз? При этом радиус основания не изменился.



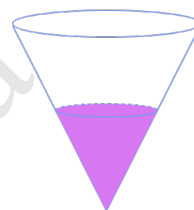
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 460. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



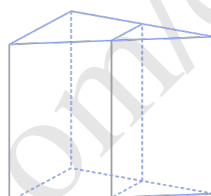
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 64 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



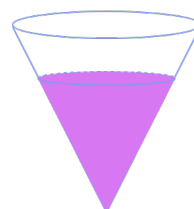
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1536. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



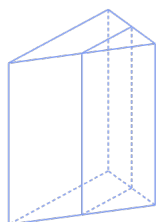
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{9}{10}$ высоты. Объём жидкости равен 1458 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



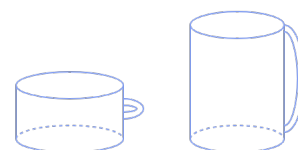
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1632. Найдите объём исходной треугольной призмы.



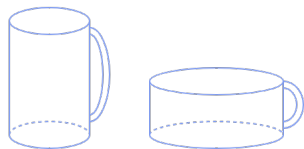
8)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз шире второй, а вторая в 5 раз выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



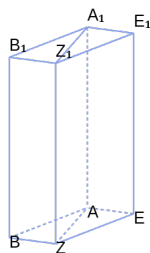
9)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз выше второй, а вторая в 4 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



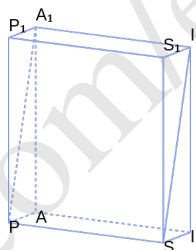
10)

В прямоугольном параллелепипеде $ABZEA_1B_1Z_1E_1$ известно, что $AB = 32$, $BZ = 11$, $BB_1 = 38$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Z_1 , A_1 , B_1 , Z , B , A .



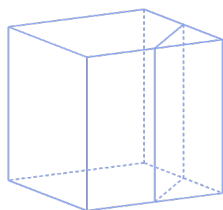
11)

В прямоугольном параллелепипеде $APSI A_1 P_1 S_1 I_1$ известно, что $PS = 33$, $AP = 10$, $PP_1 = 35$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A , I , P , S , I_1 , A_1 .



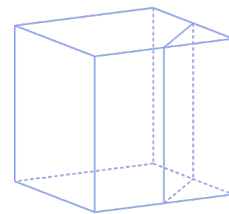
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 1953,125. Найдите объём куба.



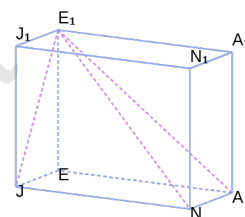
13)

Объём куба равен 91125. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



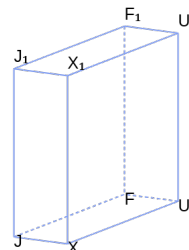
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины E_1 , J , A , N , E прямоугольного параллелепипеда $EJNAE_1J_1N_1A_1$, у которого $EJ = 21$, $JN = 50$, $JJ_1 = 36$.



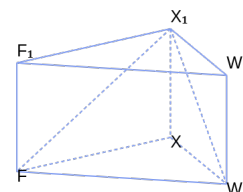
15)

В прямоугольном параллелепипеде $FJXUF_1J_1X_1U_1$ известно, что $JX = 14$, $JJ_1 = 39$, $FJ = 50$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки F , J , X , J_1 .



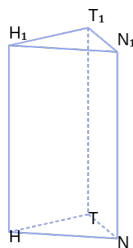
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины W , X , X_1 , F правильной треугольной призмы $WF X W_1 F_1 X_1$, площадь основания которой равна 141, а боковое ребро равно 16.



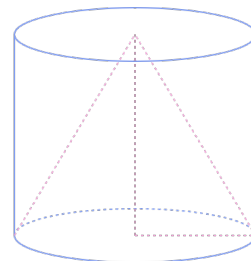
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины N, T, N_1, H_1, T_1 правильной треугольной призмы $NHTN_1H_1T_1$, площадь основания которой равна $75\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 51. Ответ разделите на $\sqrt{3}$.



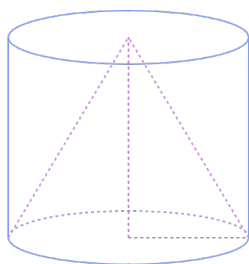
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{13122}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



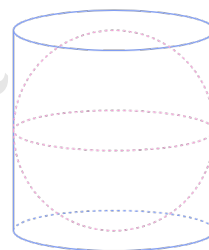
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 3468. Найдите объём конуса.



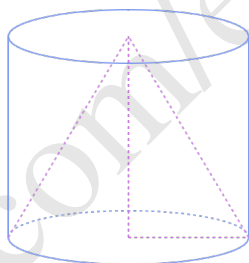
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 1764π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



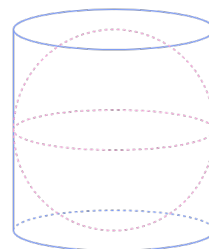
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 972. Найдите объём цилиндра.



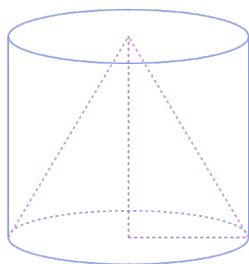
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 18816π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



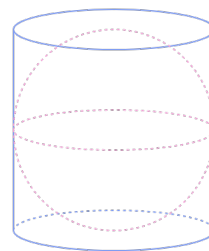
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 32. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



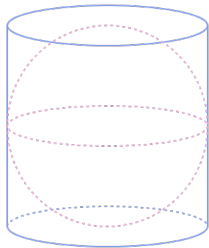
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 147456π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



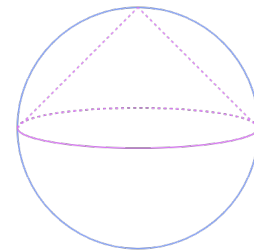
25)

Цилиндр, объём которого равен 432π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



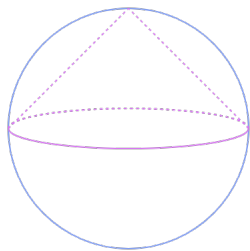
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 47916π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



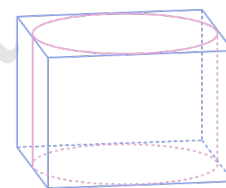
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $77\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



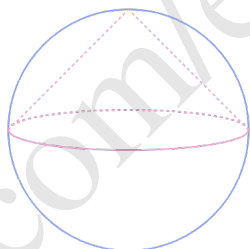
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 41 и 49 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



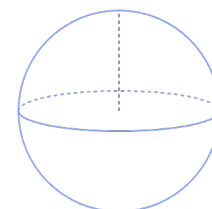
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $75\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



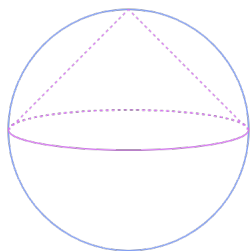
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 784π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



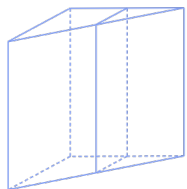
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 72000π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



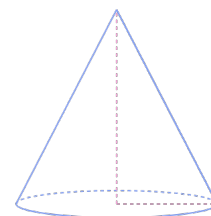
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 645. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



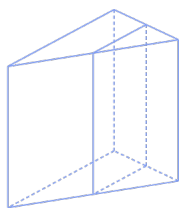
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 3 раза? При этом радиус основания не изменился.



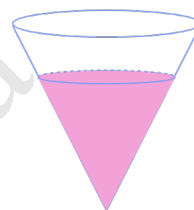
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 686. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



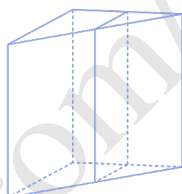
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 448 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



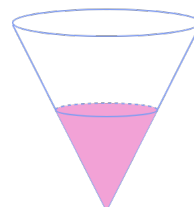
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1056. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



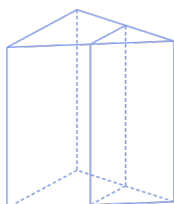
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 320 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



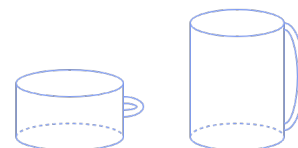
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1944. Найдите объём исходной треугольной призмы.



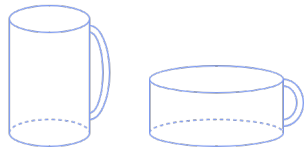
8)

Первая цилиндрическая кружка в 9 раз шире второй, а вторая в 3 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



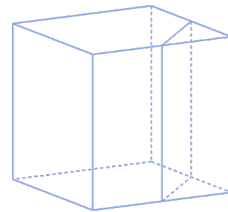
9)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз выше второй, а вторая в 9 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



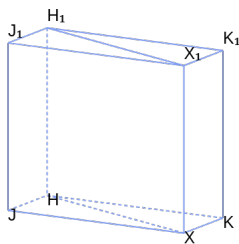
13)

Объём куба равен 91125. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



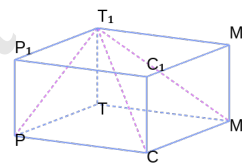
10)

В прямоугольном параллелепипеде $HJXKH_1J_1X_1K_1$ известно, что $HJ = 10$, $JJ_1 = 22$, $JX = 26$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки H_1 , H , K_1 , X_1 , X , K .



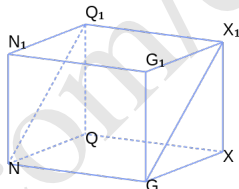
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины T_1, C, P, T, M прямоугольного параллелепипеда $TPCMT_1P_1C_1M_1$, у которого $TP = 38$, $PP_1 = 18$, $PC = 35$.



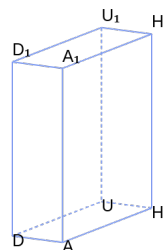
11)

В прямоугольном параллелепипеде $QNGXQ_1N_1G_1X_1$ известно, что $NG = 34$, $QN = 33$, $NN_1 = 24$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки N , G_1 , Q_1 , G , N_1 , X_1 .



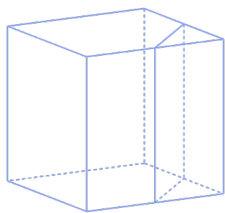
15)

В прямоугольном параллелепипеде $UDAHU_1D_1A_1H_1$ известно, что $DD_1 = 37$, $UD = 37$, $DA = 12$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки H_1 , H , U , D .



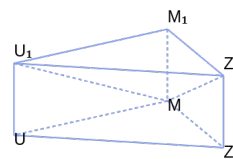
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 4096. Найдите объём куба.



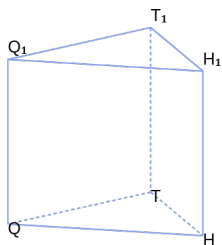
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины M, U_1, Z_1, M_1 правильной треугольной призмы $ZUMZ_1U_1M_1$, площадь основания которой равна 126, а боковое ребро равно 10.



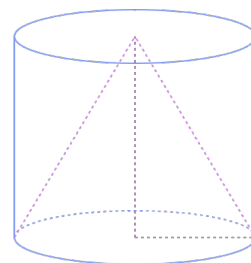
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины H_1, T, T_1, H, Q_1 правильной треугольной призмы $HQT H_1 Q_1 T_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{64827}$, а боковое ребро равно 35. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



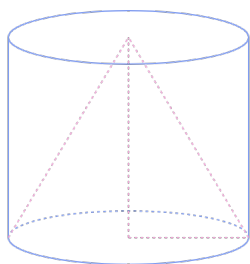
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{131072}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



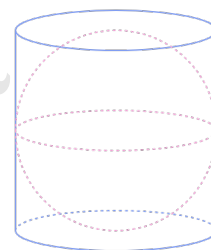
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 288. Найдите объём конуса.



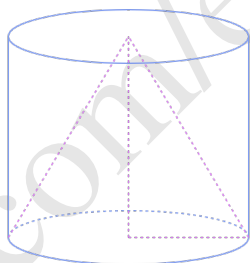
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 8100π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



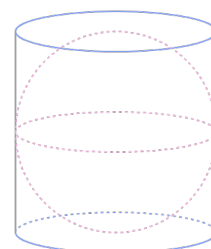
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 289. Найдите объём цилиндра.



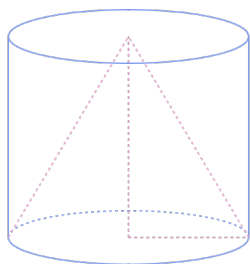
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 21600π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



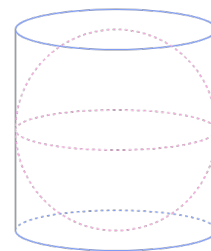
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 98. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



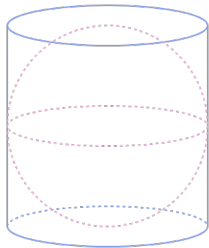
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 878004π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



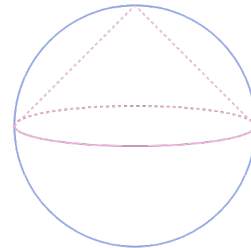
25)

Цилиндр, объём которого равен 1185408π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



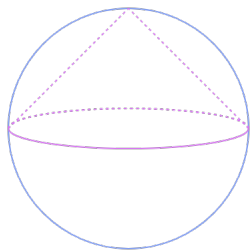
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 2304π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



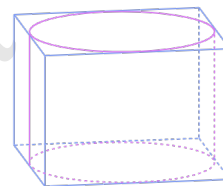
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{2048}$. Найдите радиус шара.



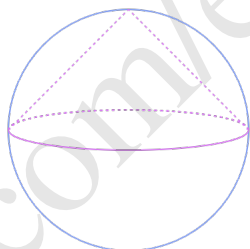
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 3 и 17 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



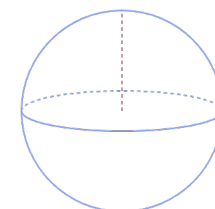
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{17672}$. Найдите образующую конуса.



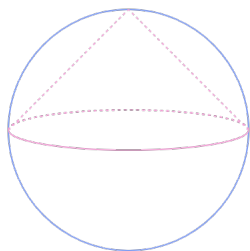
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 361π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



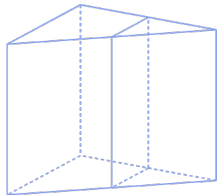
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 72π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



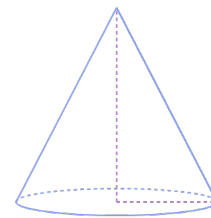
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 644. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



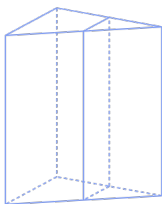
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 3 раза? При этом радиус основания не изменился.



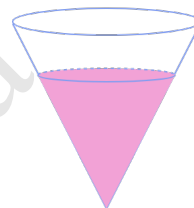
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 779. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



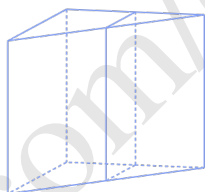
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 576 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



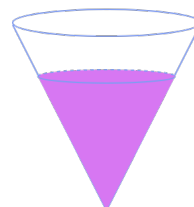
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 990. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



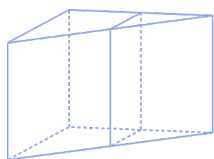
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 128 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



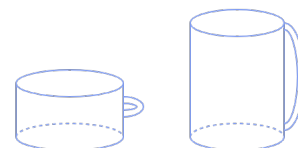
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 726. Найдите объём исходной треугольной призмы.



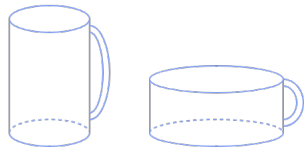
8)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз шире второй, а вторая в 4 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



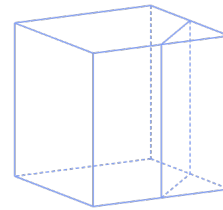
9)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза выше второй, а вторая в 5 раз шире первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



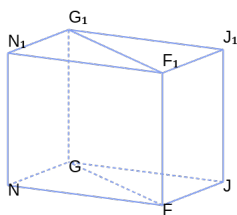
13)

Объём куба равен 39304. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



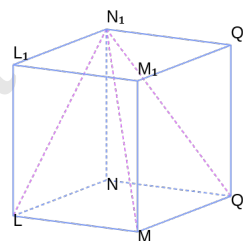
10)

В прямоугольном параллелепипеде $GNFJG_1N_1F_1J_1$ известно, что $NF = 25$, $GN = 17$, $NN_1 = 19$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки N_1, F_1, F, G_1, G, N .



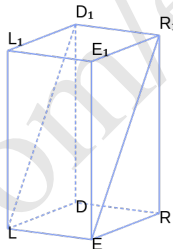
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины Q, N, M, N_1, L прямоугольного параллелепипеда $NLMQN_1L_1M_1Q_1$, у которого $LL_1 = 40$, $LM = 37$, $NL = 48$.



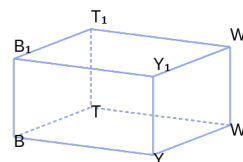
11)

В прямоугольном параллелепипеде $DLERD_1L_1E_1R_1$ известно, что $DL = 35$, $LE = 25$, $LL_1 = 47$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки R_1, L_1, D_1, E_1, L, E .



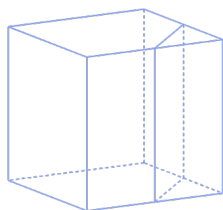
15)

В прямоугольном параллелепипеде $TBYWT_1B_1Y_1W_1$ известно, что $BB_1 = 12$, $BY = 24$, $TB = 23$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки B, W_1, Y_1, B_1 .



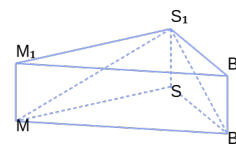
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 216. Найдите объём куба.



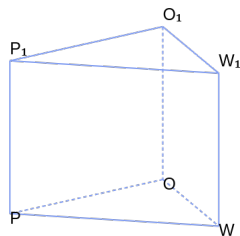
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины S, M, B, S_1 правильной треугольной призмы $BMSB_1M_1S_1$, площадь основания которой равна 444, а боковое ребро равно 15.



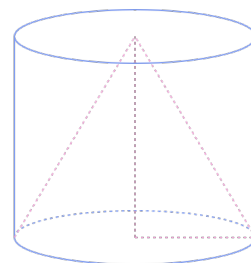
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины W, P, O, W_1, P_1 правильной треугольной призмы $WPOW_1P_1O_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 26. Ответ разделите на $\sqrt{3}$.



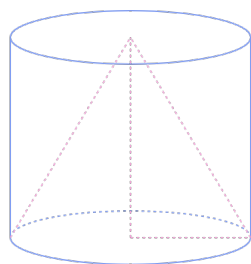
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{4802}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



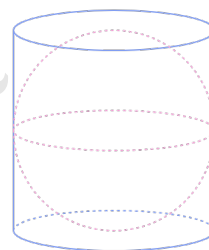
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 1377. Найдите объём конуса.



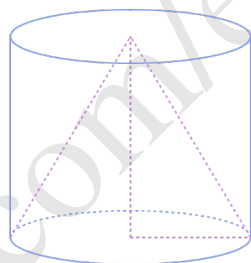
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 8100π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



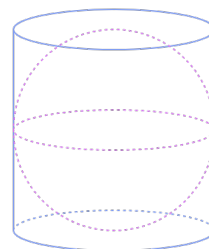
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 150. Найдите объём цилиндра.



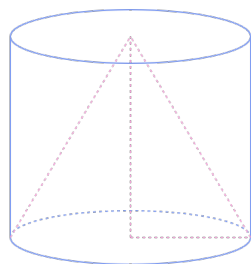
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 32856π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



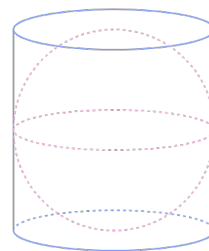
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 450. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.



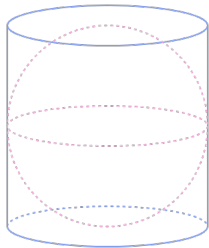
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 26244π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



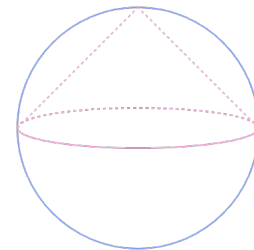
25)

Цилиндр, объём которого равен 93312π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



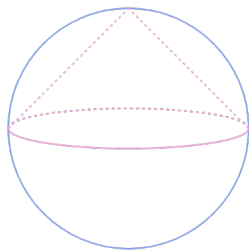
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 333396π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



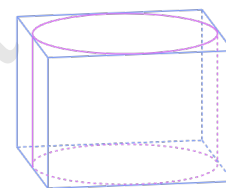
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $56\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



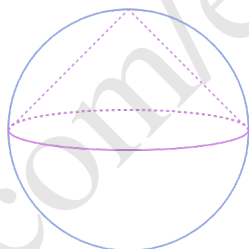
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 22 и 4 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



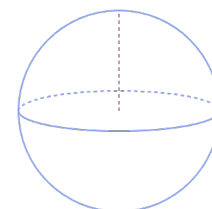
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{3872}$. Найдите образующую конуса.



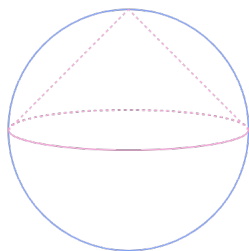
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1681π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



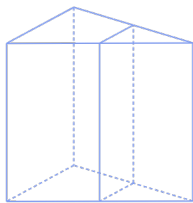
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 95832π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



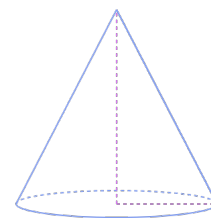
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 752. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



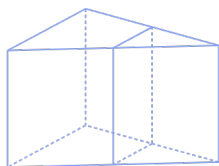
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 10 раз? При этом радиус основания не изменился.



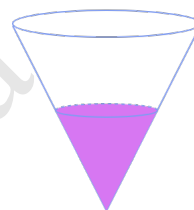
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 539. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



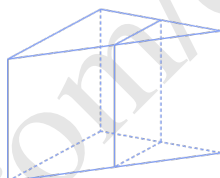
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 56 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



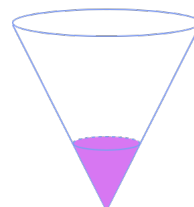
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1056. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



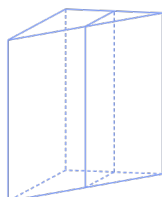
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{9}$ высоты. Объём жидкости равен 8 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



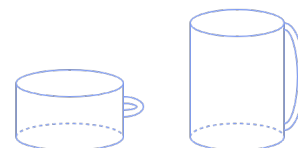
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1254. Найдите объём исходной треугольной призмы.



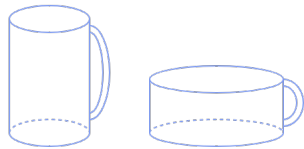
8)

Первая цилиндрическая кружка в 3 раза шире второй, а вторая в 5 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



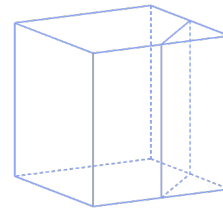
9)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза выше второй, а вторая в 7 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



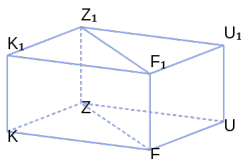
13)

Объём куба равен 39304. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



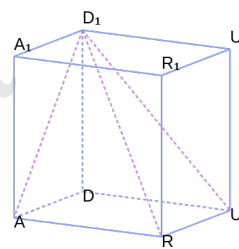
10)

В прямоугольном параллелепипеде $ZKFUZ_1K_1F_1U_1$ известно, что $KK_1 = 18$, $KF = 38$, $ZK = 34$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Z , F_1 , F , K_1 , Z_1 , K .



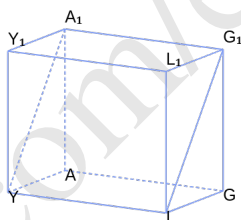
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины D , R , U , D_1 , A прямоугольного параллелепипеда $DARUD_1A_1R_1U_1$, у которого $AA_1 = 40$, $DA = 33$, $AR = 41$.



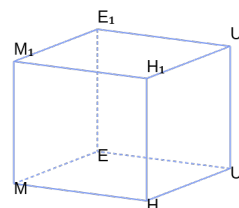
11)

В прямоугольном параллелепипеде $AYLGA_1Y_1L_1G_1$ известно, что $AY = 30$, $YY_1 = 38$, $YL = 48$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки L_1 , A_1 , L , Y_1 , Y , G_1 .



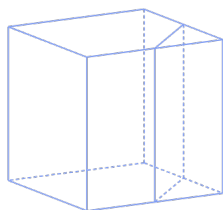
15)

В прямоугольном параллелепипеде $EMHUE_1M_1H_1U_1$ известно, что $EM = 48$, $MH = 44$, $MM_1 = 36$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки H , U_1 , H_1 , M_1 .



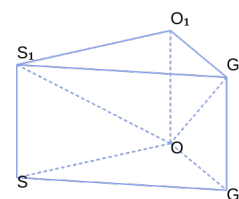
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 9261. Найдите объём куба.



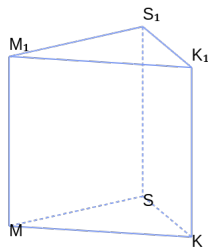
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины S_1 , O , O_1 , G_1 правильной треугольной призмы $GSOG_1S_1O_1$, площадь основания которой равна 74, а боковое ребро равно 12.



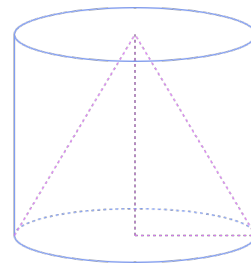
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины K, M_1, S, K_1, S_1 правильной треугольной призмы $KMSK_1M_1S_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{110592}$, а боковое ребро равно 44. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



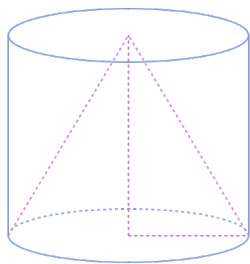
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{512}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



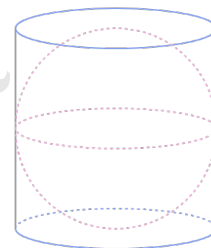
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 648. Найдите объём конуса.



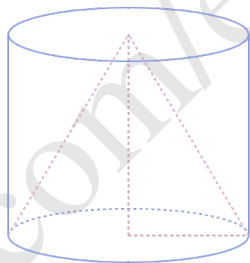
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 3600π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



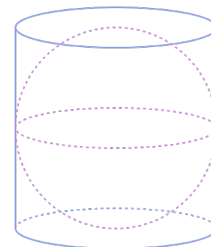
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 525. Найдите объём цилиндра.



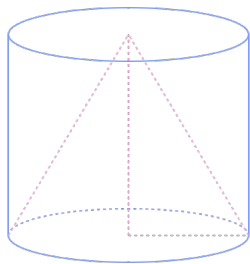
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 2400π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



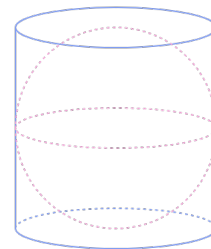
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 162. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.



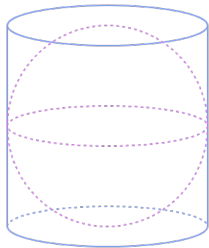
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 288000π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



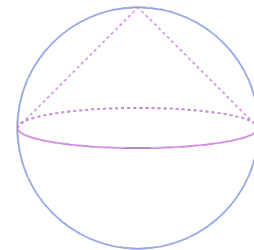
25)

Цилиндр, объём которого равен 148176π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



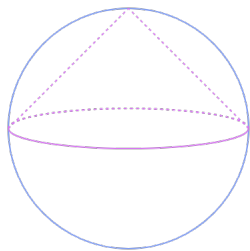
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 333396π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



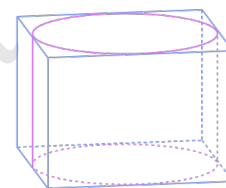
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{9522}$. Найдите радиус шара.



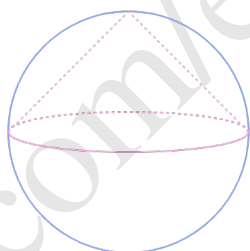
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 50 и 29 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



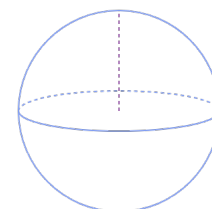
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $23\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



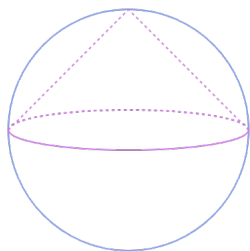
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 196π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



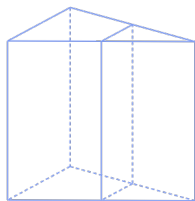
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 109503π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



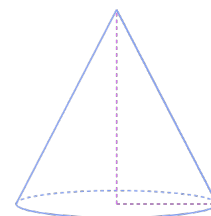
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 736. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



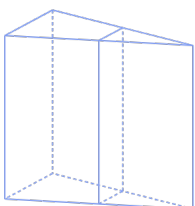
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 4 раза? При этом радиус основания не изменился.



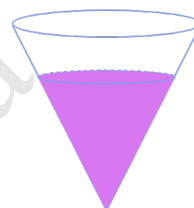
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 882. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



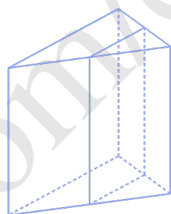
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{7}{10}$ высоты. Объём жидкости равен 1029 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



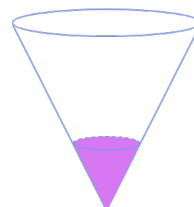
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1344. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



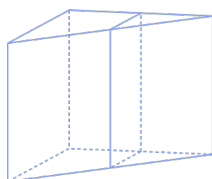
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 6 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



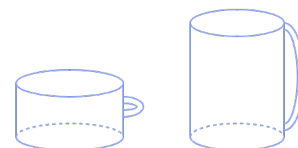
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 858. Найдите объём исходной треугольной призмы.



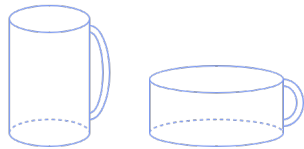
8)

Первая цилиндрическая кружка в 3 раза шире второй, а вторая в 9 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



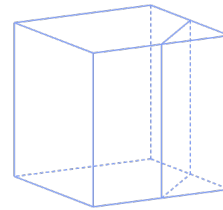
9)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз выше второй, а вторая в 8 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



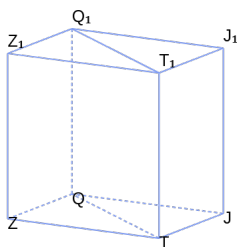
13)

Объём куба равен 10648. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



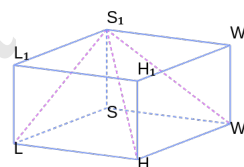
10)

В прямоугольном параллелепипеде $QZTJQ_1Z_1T_1J_1$ известно, что $ZT = 34$, $QZ = 25$, $ZZ_1 = 33$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Z_1 , T , T_1 , Q_1 , Z , Q .



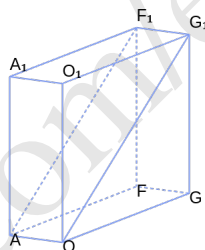
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины H, L, W, S, S_1 прямоугольного параллелепипеда $SLHWS_1L_1H_1W_1$, у которого $LH = 30$, $SL = 39$, $LL_1 = 17$.



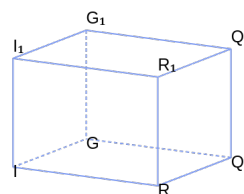
11)

В прямоугольном параллелепипеде $FAOGF_1A_1O_1G_1$ известно, что $AO = 12$, $FA = 50$, $AA_1 = 32$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A , F_1 , G_1 , O_1 , O , A_1 .



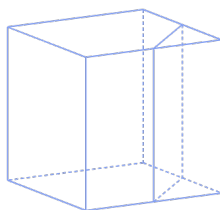
15)

В прямоугольном параллелепипеде $GIRQG_1I_1R_1Q_1$ известно, что $IR = 48$, $II_1 = 32$, $GI = 42$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Q_1 , R_1 , I_1 , R .



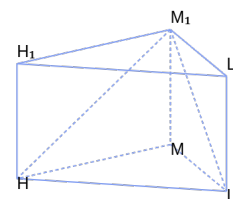
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 4913. Найдите объём куба.



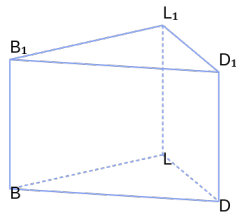
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины L, M, H, M_1 правильной треугольной призмы $LHML_1H_1M_1$, площадь основания которой равна 126, а боковое ребро равно 16.



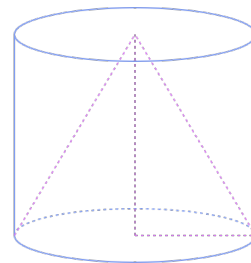
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины D_1, D, L, B_1, L_1 правильной треугольной призмы $DBLD_1B_1L_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 22. Ответ разделите на $\sqrt{3}$.



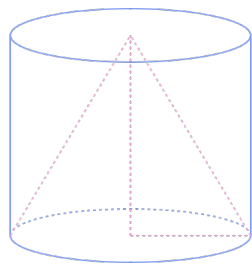
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{131072}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



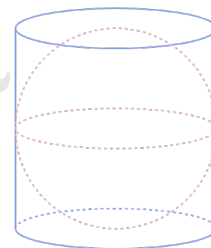
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 36. Найдите объём конуса.



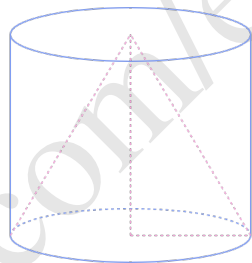
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 30276π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



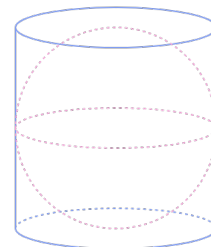
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 576. Найдите объём цилиндра.



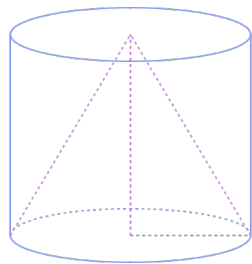
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 4704π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



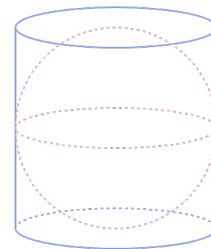
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 450. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



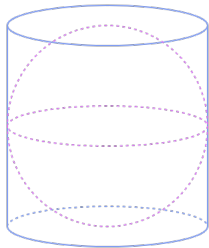
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 98784π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



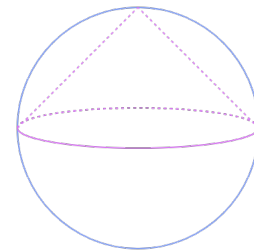
25)

Цилиндр, объём которого равен 314928π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



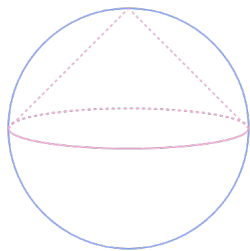
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 12348π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



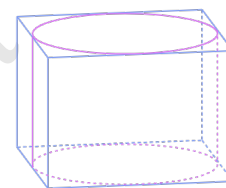
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $86\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



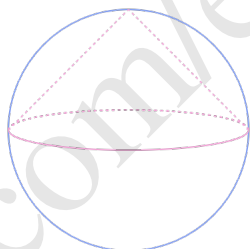
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 33 и 36 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



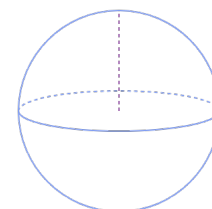
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{162}$. Найдите образующую конуса.



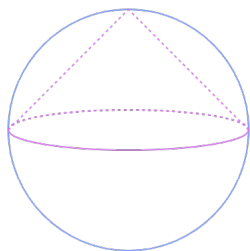
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1024π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



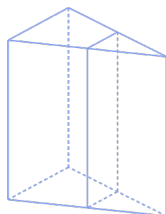
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 9π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



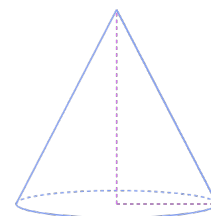
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 918. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



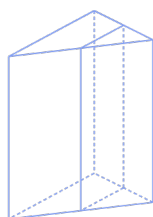
5)

Во сколько раз увеличили объём конуса, если его высота увеличилась в 10 раз? При этом радиус основания не изменился.



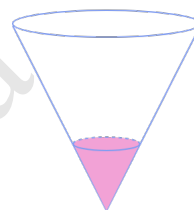
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 1020. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



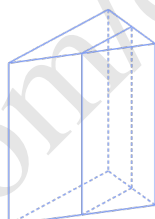
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 9 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



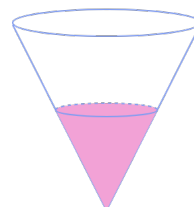
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1632. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



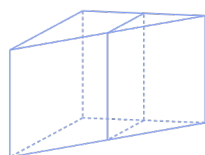
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 500 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



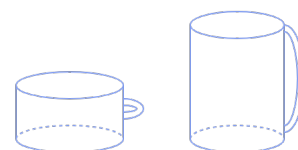
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 660. Найдите объём исходной треугольной призмы.



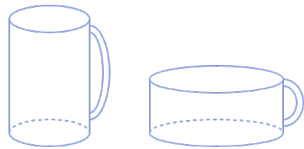
8)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз шире второй, а вторая в 10 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



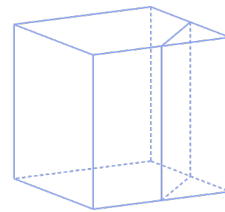
9)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза выше второй, а вторая в 5 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



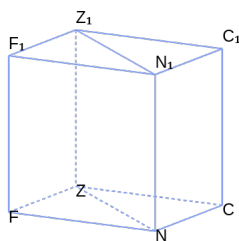
13)

Объём куба равен 64000. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



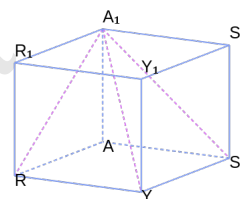
10)

В прямоугольном параллелепипеде $ZFNCZ_1F_1N_1C_1$ известно, что $ZF = 31$, $FN = 39$, $FF_1 = 37$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки N_1 , Z_1 , N , F , F_1 , Z .



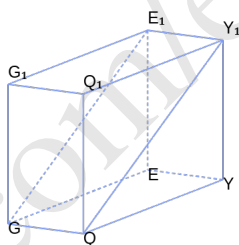
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины R , A_1 , Y , A , S прямоугольного параллелепипеда $ARYSA_1R_1Y_1S_1$, у которого $AR = 47$, $RY = 39$, $RR_1 = 31$.



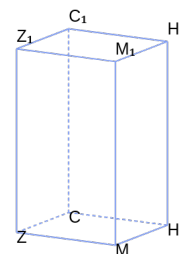
11)

В прямоугольном параллелепипеде $EGQYE_1G_1Q_1Y_1$ известно, что $GQ = 14$, $GG_1 = 23$, $EG = 45$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки G_1 , Y_1 , E_1 , Q , G , Q_1 .



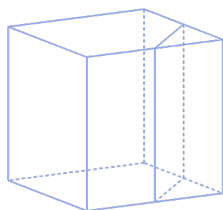
15)

В прямоугольном параллелепипеде $CZMHC_1Z_1M_1H_1$ известно, что $ZM = 23$, $ZZ_1 = 38$, $CZ = 21$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки H_1 , M_1 , Z , Z_1 .



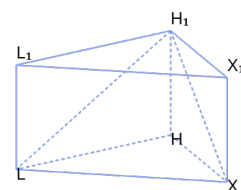
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 274,625. Найдите объём куба.



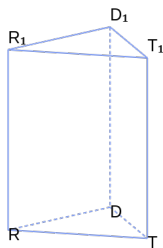
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины X , L , H , H_1 правильной треугольной призмы $XLHX_1L_1H_1$, площадь основания которой равна 174, а боковое ребро равно 17.



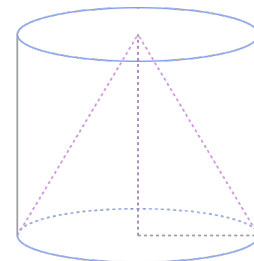
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины R_1, D, T_1, D_1, R правильной треугольной призмы $TRDT_1R_1D_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 46. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



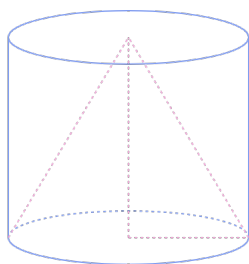
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{260642}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



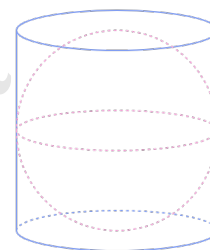
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 2304. Найдите объём конуса.



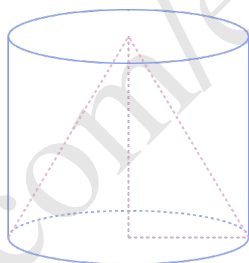
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 4900π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



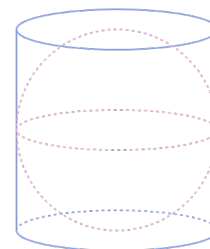
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен $\sqrt{88209}$. Найдите объём цилиндра.



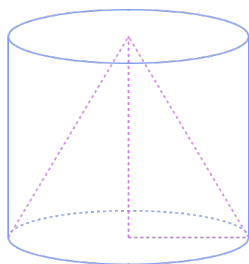
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 50784π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



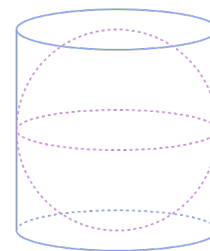
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 450. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.



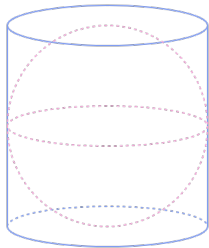
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 18432π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



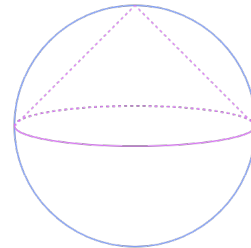
25)

Цилиндр, объём которого равен 746496π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



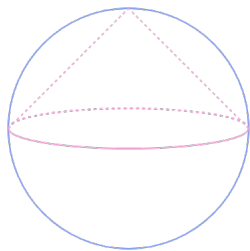
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 26244π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



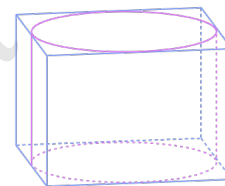
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $82\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



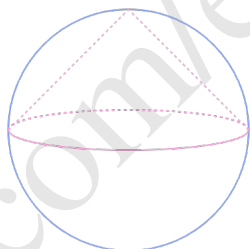
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 42 и 49 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



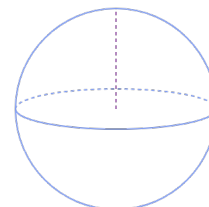
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{8978}$. Найдите образующую конуса.



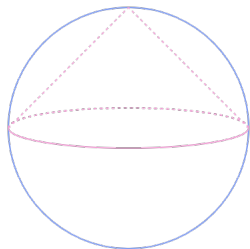
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 9π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



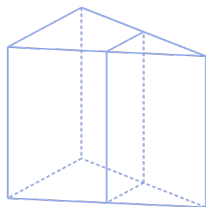
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 36864π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



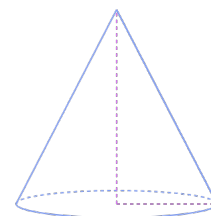
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 780. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



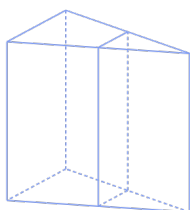
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 5 раз? При этом радиус основания не изменился.



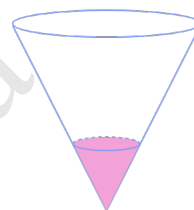
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 850. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



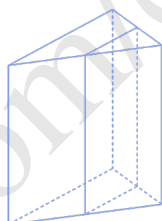
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{8}$ высоты. Объём жидкости равен 189 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



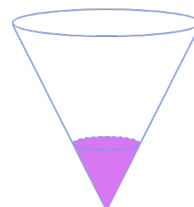
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1536. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



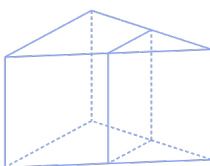
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 8 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



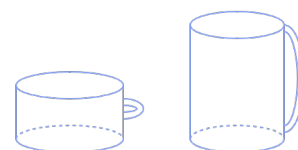
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1080. Найдите объём исходной треугольной призмы.



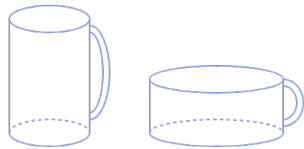
8)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза шире второй, а вторая в 10 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



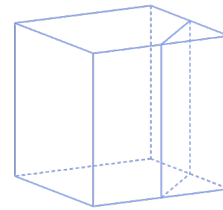
9)

Первая цилиндрическая кружка в 10 раз выше второй, а вторая в 2 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



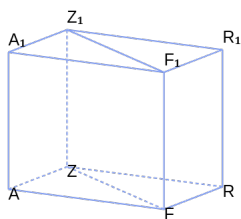
13)

Объём куба равен 27. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



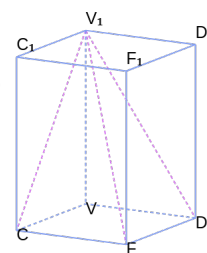
10)

В прямоугольном параллелепипеде $ZAFRZ_1A_1F_1R_1$ известно, что $ZA = 15$, $AF = 23$, $AA_1 = 18$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки R, Z, Z_1, R_1, F, F_1 .



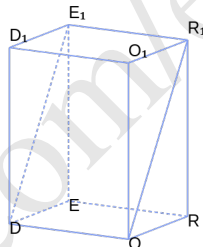
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины V, D, C, V_1, F прямоугольного параллелепипеда $VCFDV_1C_1F_1D_1$, у которого $CC_1 = 31$, $VC = 24$, $CF = 22$.



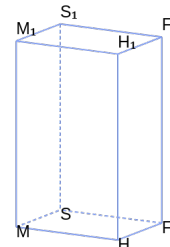
11)

В прямоугольном параллелепипеде $EDORE_1D_1O_1R_1$ известно, что $ED = 25$, $DD_1 = 38$, $DO = 29$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки D, D_1, O_1, E_1, O, R_1 .



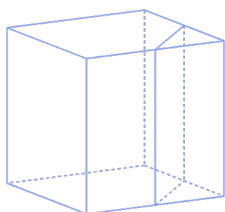
15)

В прямоугольном параллелепипеде $SMHFS_1M_1H_1F_1$ известно, что $MH = 24$, $MM_1 = 39$, $SM = 18$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки S, F, S_1, M_1 .



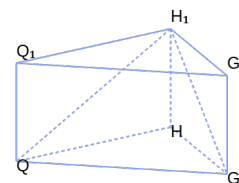
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 7414,875. Найдите объём куба.



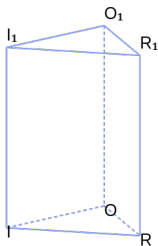
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины Q, H, G, H_1 правильной треугольной призмы $GQH_1G_1Q_1H_1$, площадь основания которой равна 174, а боковое ребро равно 16.



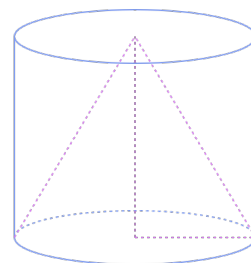
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины I, R, I_1, O, O_1 правильной треугольной призмы $RIOR_1I_1O_1$, площадь основания которой равна $75\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 40. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



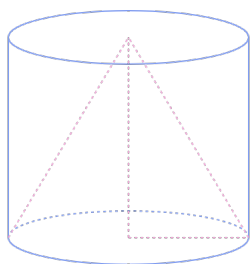
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{32}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



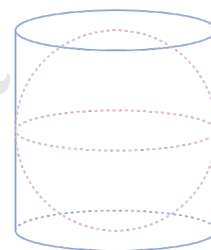
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 225. Найдите объём конуса.



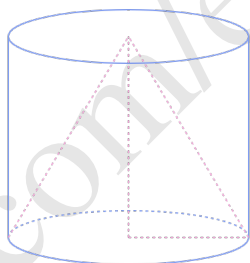
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 37636π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



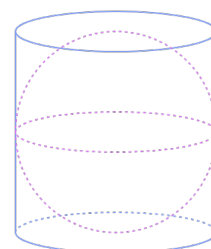
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 324. Найдите объём цилиндра.



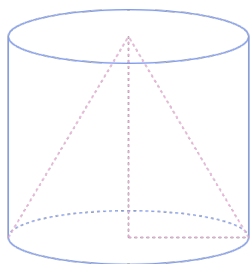
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 7776π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



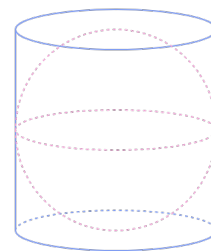
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 338. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.



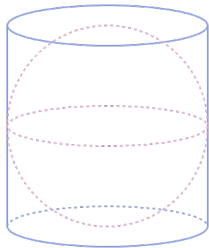
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 147456π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



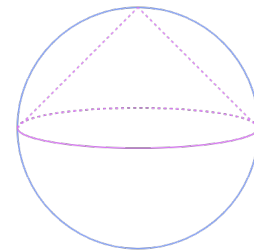
25)

Цилиндр, объём которого равен 148176π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



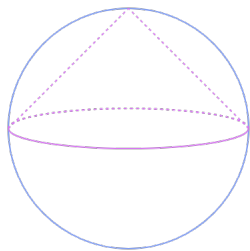
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 209952π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



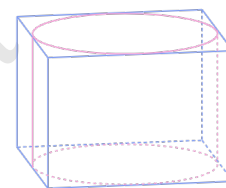
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $\sqrt{12482}$. Найдите радиус шара.



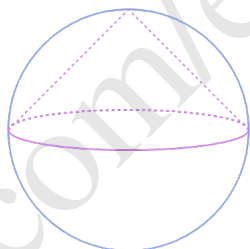
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 32 и 23 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



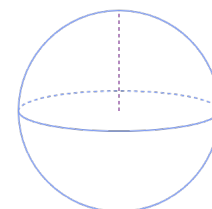
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{6962}$. Найдите образующую конуса.



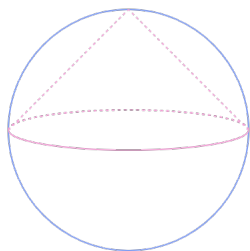
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1521π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



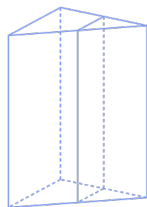
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 243000π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



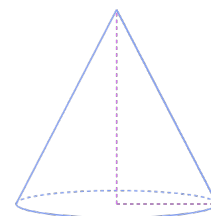
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 703. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



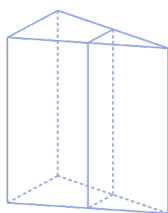
5)

Во сколько раз увеличили высоту конуса, если его объём увеличился в 6 раз? При этом радиус основания не изменился.



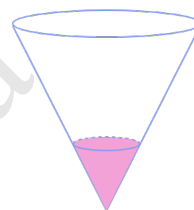
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 893. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



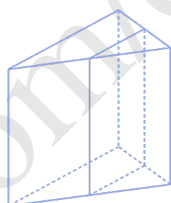
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 27 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



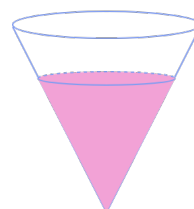
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1248. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



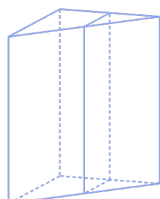
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{5}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 625 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



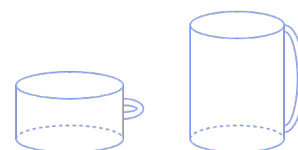
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 816. Найдите объём исходной треугольной призмы.



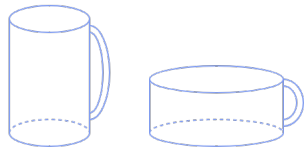
8)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза шире второй, а вторая в 5 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



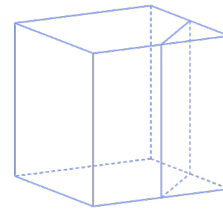
9)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз выше второй, а вторая в 4 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



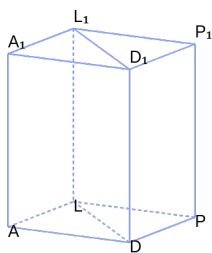
13)

Объём куба равен 1331. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



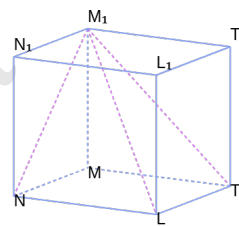
10)

В прямоугольном параллелепипеде $LADPL_1A_1D_1P_1$ известно, что $AD = 30$, $AA_1 = 38$, $LA = 28$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки L , L_1 , D_1 , A_1 , A , D .



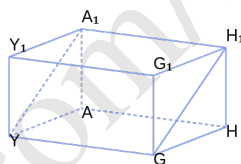
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины T , L , M_1 , M , N прямоугольного параллелепипеда $MNLT M_1 N_1 L_1 T_1$, у которого $NL = 39$, $MN = 35$, $NN_1 = 34$.



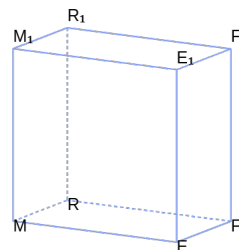
11)

В прямоугольном параллелепипеде $AYGHA_1Y_1G_1H_1$ известно, что $YY_1 = 19$, $AY = 34$, $YG = 39$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Y , A_1 , G_1 , H_1 , Y_1 , G .



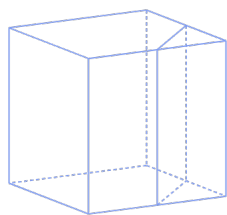
15)

В прямоугольном параллелепипеде $RMEFR_1M_1E_1F_1$ известно, что $ME = 47$, $MM_1 = 44$, $RM = 27$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки F_1 , E_1 , M_1 , F .



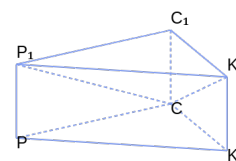
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 7414,875. Найдите объём куба.



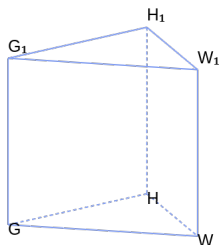
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины K_1 , C , P_1 , C_1 правильной треугольной призмы $KPCK_1P_1C_1$, площадь основания которой равна 174, а боковое ребро равно 12.



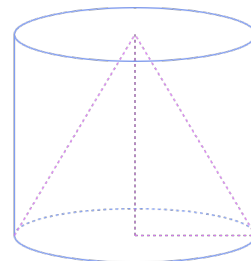
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины H, W, G_1, H_1, G правильной треугольной призмы $WGHW_1G_1H_1$, площадь основания которой равна $75\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 26. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



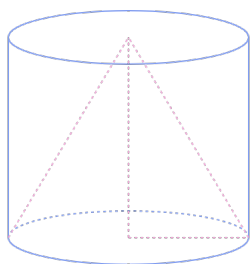
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $25\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



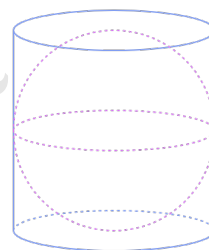
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 2025. Найдите объём конуса.



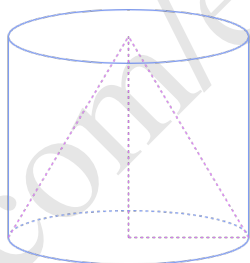
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 256π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



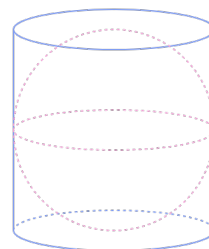
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен $\sqrt{88209}$. Найдите объём цилиндра.



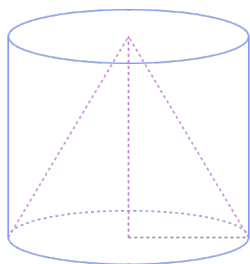
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 13254π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



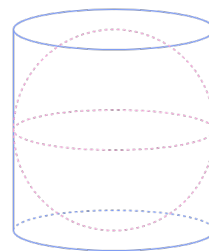
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 162. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



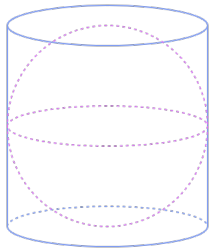
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 790272π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



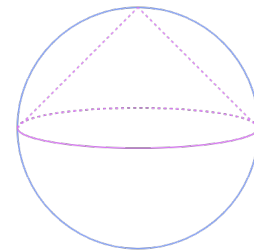
25)

Цилиндр, объём которого равен 18522π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



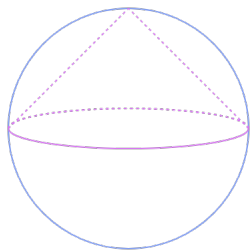
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 147456π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



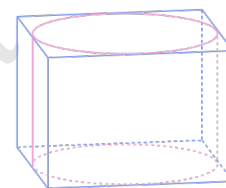
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $35\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



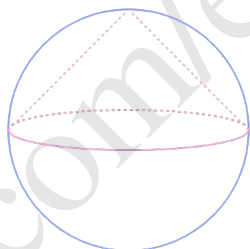
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 20 и 3 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



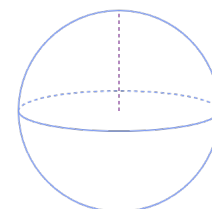
27)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{7688}$. Найдите образующую конуса.



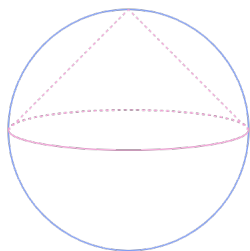
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1089π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



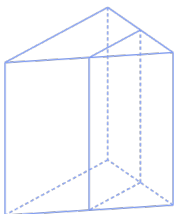
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 9000π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



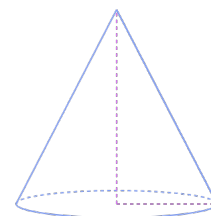
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 658. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



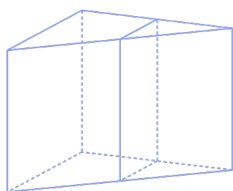
5)

Во сколько раз уменьшили объём конуса, если его высота уменьшилась в 7 раз? При этом радиус основания не изменился.



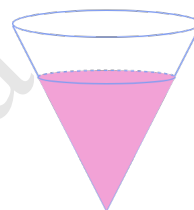
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 528. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



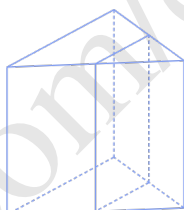
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{6}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 1728 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



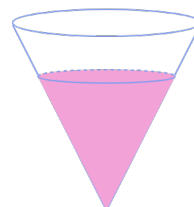
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1404. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



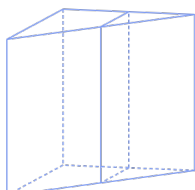
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{3}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 108 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



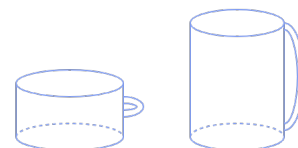
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1056. Найдите объём исходной треугольной призмы.



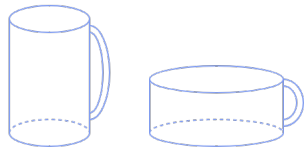
8)

Первая цилиндрическая кружка в 9 раз шире второй, а вторая в 4 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



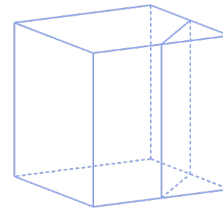
9)

Первая цилиндрическая кружка в 4 раза выше второй, а вторая в 7 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



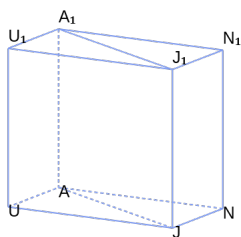
13)

Объём куба равен 4096. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



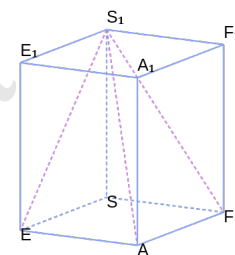
10)

В прямоугольном параллелепипеде $AUJNA_1U_1J_1N_1$ известно, что $UU_1 = 42$, $AU = 26$, $UJ = 49$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки U_1 , J , A_1 , U , A , J_1 .



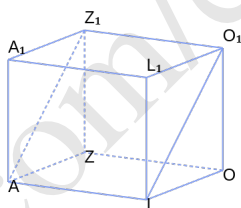
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины S_1, S, E, A, F прямоугольного параллелепипеда $SEAFS_1E_1A_1F_1$, у которого $EE_1 = 46$, $SE = 46$, $EA = 36$.



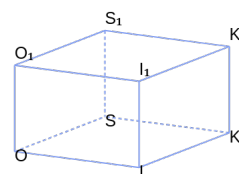
11)

В прямоугольном параллелепипеде $ZALOZ_1A_1L_1O_1$ известно, что $ZA = 44$, $AA_1 = 36$, $AL = 46$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки O_1 , Z_1 , A , A_1 , L , L_1 .



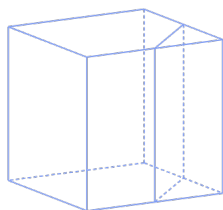
15)

В прямоугольном параллелепипеде $SOIKS_1O_1I_1K_1$ известно, что $SO = 49$, $OO_1 = 24$, $OI = 39$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки S , I_1 , O , I .



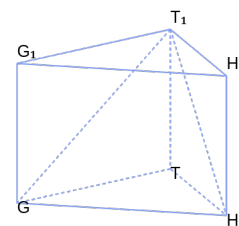
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 1157,625. Найдите объём куба.



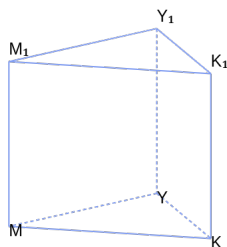
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины T_1, T, H, G правильной треугольной призмы $HGT H_1 G_1 T_1$, площадь основания которой равна 191, а боковое ребро равно 24.



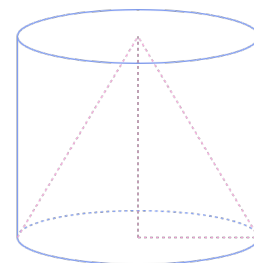
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины K, Y_1, M, K_1, M_1 правильной треугольной призмы $KMYK_1M_1Y_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 29. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.



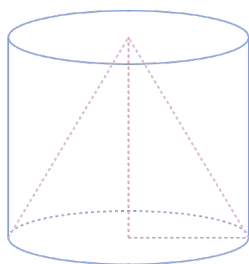
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{13122}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



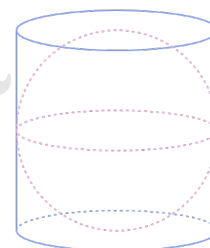
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 729. Найдите объём конуса.



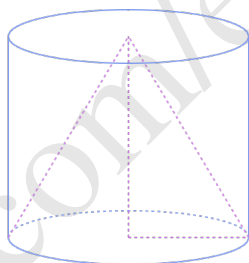
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 23104π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



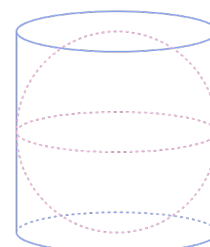
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 1. Найдите объём цилиндра.



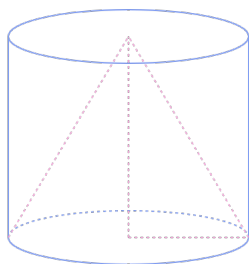
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 600π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



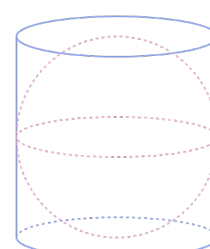
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 18. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



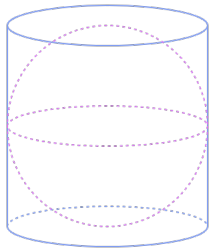
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 383328π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



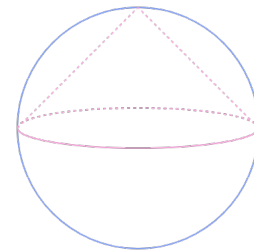
25)

Цилиндр, объём которого равен 118638π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



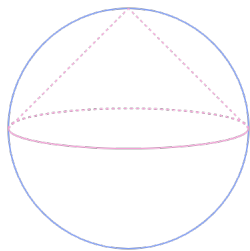
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 383328π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



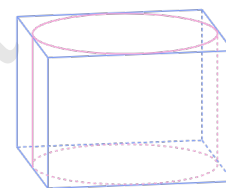
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $28\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



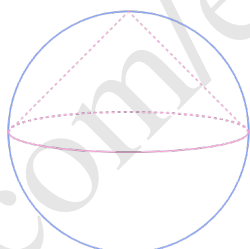
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 32 и 20 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



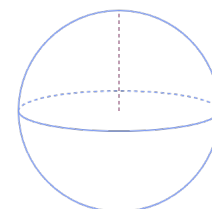
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{72}$. Найдите образующую конуса.



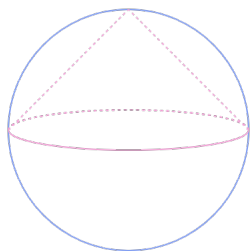
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 1849π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



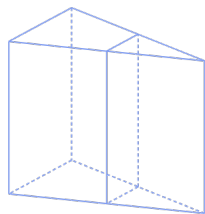
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 4608π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



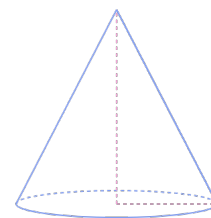
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 672. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



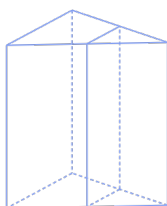
5)

Во сколько раз увеличили объём конуса, если его высота увеличилась в 3 раза? При этом радиус основания не изменился.



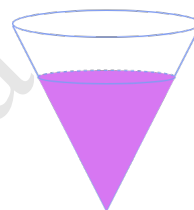
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 731. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



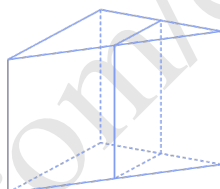
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 256 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



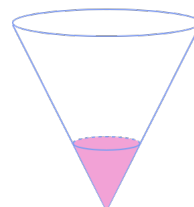
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1152. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



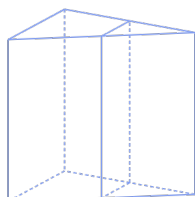
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{9}$ высоты. Объём жидкости равен 8 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



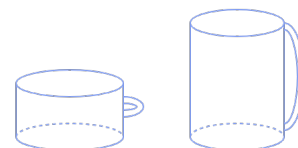
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1728. Найдите объём исходной треугольной призмы.



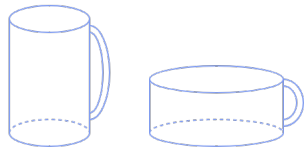
8)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз шире второй, а вторая в 8 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



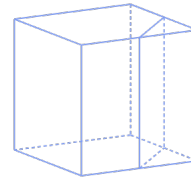
9)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз выше второй, а вторая в 3 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



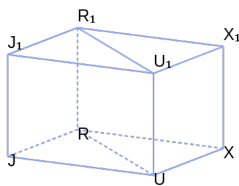
13)

Объём куба равен 8. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



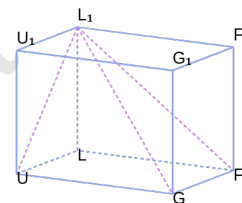
10)

В прямоугольном параллелепипеде $RJUXR_1J_1U_1X_1$ известно, что $JU = 29$, $RJ = 24$, $JJ_1 = 18$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки U_1 , R , J_1 , R_1 , J , U .



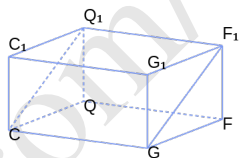
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины G , L_1 , F , L , U прямоугольного параллелепипеда $LUGFL_1U_1G_1F_1$, у которого $UG = 34$, $UU_1 = 24$, $LU = 23$.



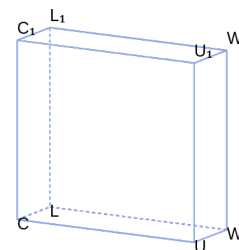
11)

В прямоугольном параллелепипеде $QCGFQ_1C_1G_1F_1$ известно, что $CC_1 = 15$, $QC = 30$, $CG = 32$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки G , C , Q_1 , C_1 , G_1 , F_1 .



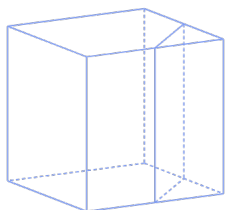
15)

В прямоугольном параллелепипеде $LCUWL_1C_1U_1W_1$ известно, что $LC = 16$, $CU = 50$, $CC_1 = 45$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки U_1 , L , C , U .



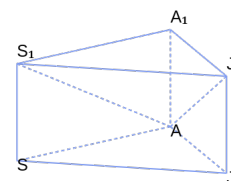
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 2197. Найдите объём куба.



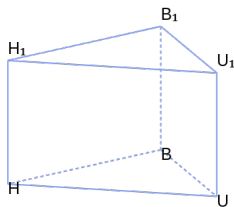
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A_1 , A , S_1 , J_1 правильной треугольной призмы $JS AJ_1 S_1 A_1$, площадь основания которой равна 501, а боковое ребро равно 27.



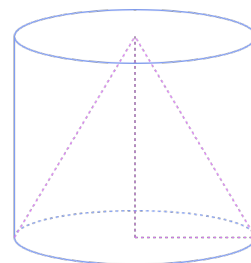
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины H, H_1, U_1, B_1, B правильной треугольной призмы $UHB U_1 H_1 B_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 35. Ответ разделите на $\sqrt{3}$.



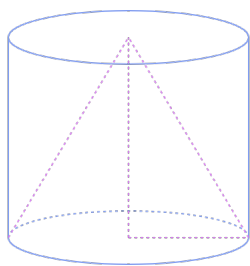
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{8192}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



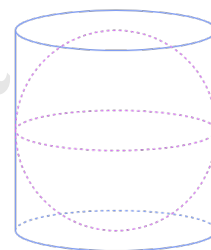
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 648. Найдите объём конуса.



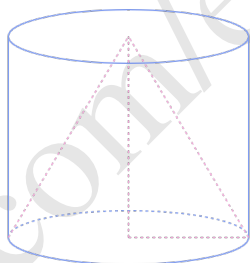
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 196π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



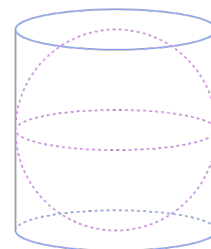
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 18. Найдите объём цилиндра.



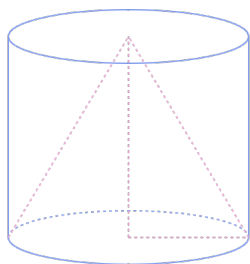
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 31104π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



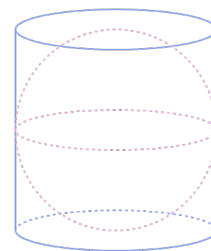
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 72. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{2}$.



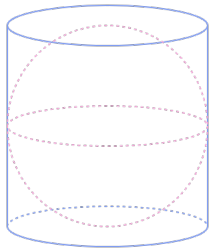
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 708588π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



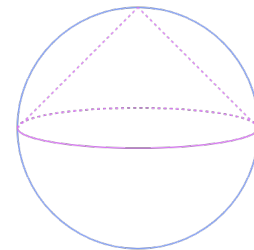
25)

Цилиндр, объём которого равен 746496π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



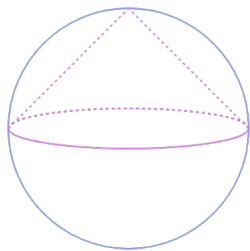
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём шара равен 18432π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



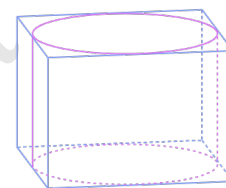
26)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $57\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



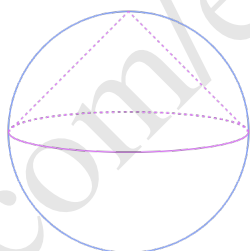
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 39 и 7 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



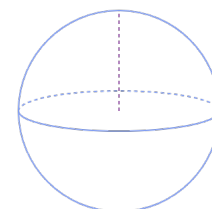
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $\sqrt{12168}$. Найдите образующую конуса.



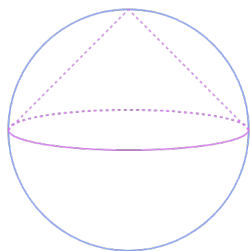
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 169π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



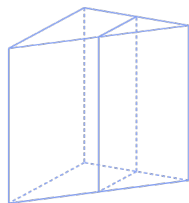
28)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 3087π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



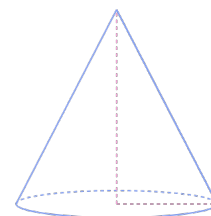
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 645. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



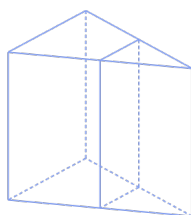
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 2 раза? При этом радиус основания не изменился.



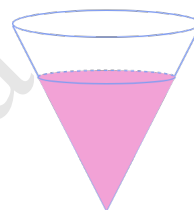
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 611. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



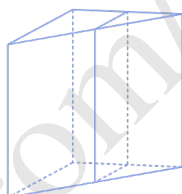
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 576 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



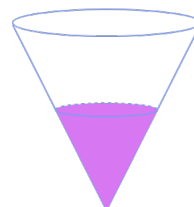
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1056. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



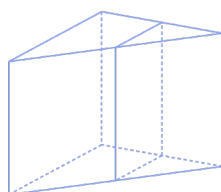
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 48 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



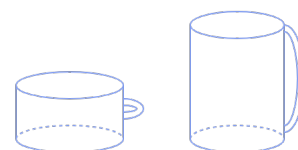
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1152. Найдите объём исходной треугольной призмы.



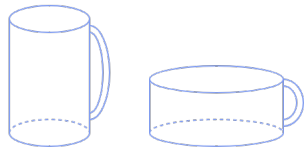
8)

Первая цилиндрическая кружка в 9 раз шире второй, а вторая в 2 раза выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



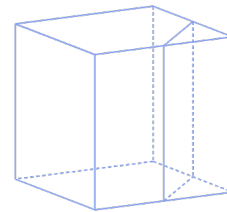
9)

Первая цилиндрическая кружка в 2 раза выше второй, а вторая в 6 раз шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



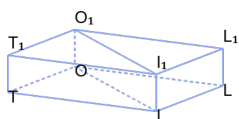
13)

Объём куба равен 85184. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



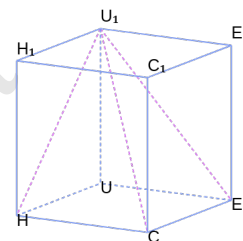
10)

В прямоугольном параллелепипеде $OTILO_1T_1I_1L_1$ известно, что $TT_1 = 10$, $OT = 35$, $TI = 45$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки T , O_1 , T_1 , I , O , I_1 .



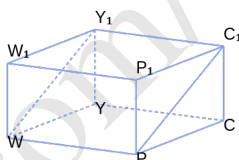
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины C, U_1, U, E, H прямоугольного параллелепипеда $UHC EU_1H_1C_1E_1$, у которого $HC = 37$, $UH = 41$, $HH_1 = 39$.



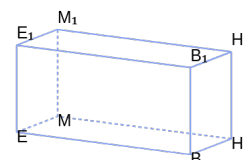
11)

В прямоугольном параллелепипеде $YWPCY_1W_1P_1C_1$ известно, что $WW_1 = 20$, $YW = 46$, $WP = 39$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки Y_1 , C_1 , C , Y , W , P .



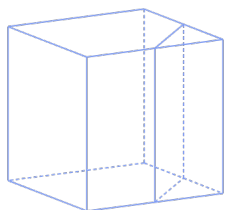
15)

В прямоугольном параллелепипеде $MEBHM_1E_1B_1H_1$ известно, что $EB = 27$, $ME = 11$, $EE_1 = 12$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки M, E, B, E_1 .



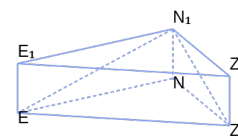
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 857,375. Найдите объём куба.



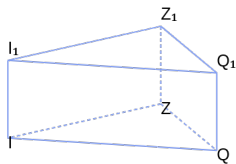
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины Z, N_1, N, E правильной треугольной призмы $ZEN Z_1E_1N_1$, площадь основания которой равна 531, а боковое ребро равно 14.



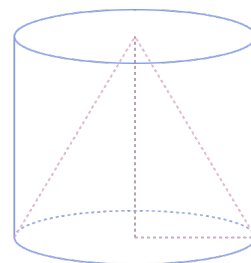
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины Z, Q_1, I_1, I, Q правильной треугольной призмы $QIZQ_1I_1Z_1$, площадь основания которой равна $300\sqrt{3}$, а боковое ребро равно 22. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



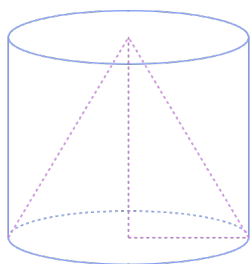
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $36\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



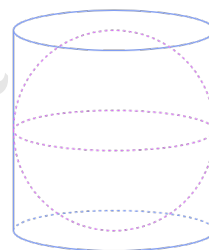
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 4608. Найдите объём конуса.



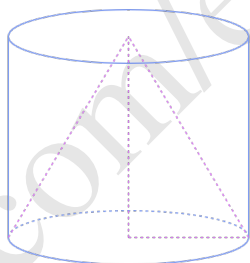
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 23104π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



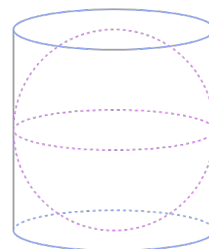
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 624. Найдите объём цилиндра.



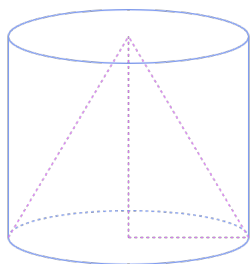
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 150π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



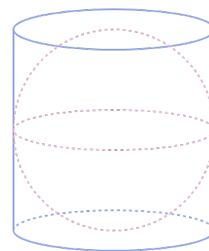
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 288. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.



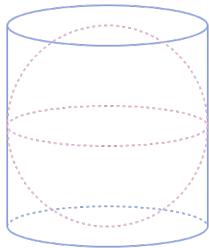
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 121500π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



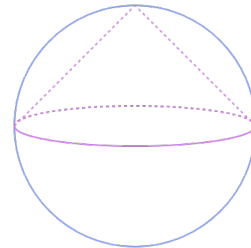
25)

Цилиндр, объём которого равен 93312π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



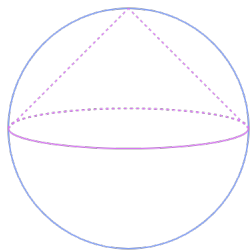
29)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 121500π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



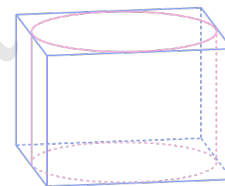
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Образующая конуса равна $\sqrt{4050}$. Найдите радиус шара.



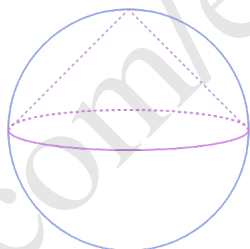
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 22 и 21 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



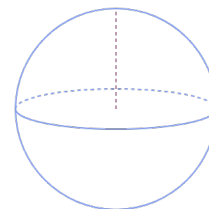
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Радиус шара равен $76\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



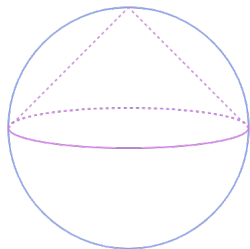
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 81π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



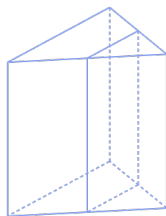
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 1944π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



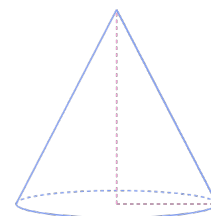
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 735. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



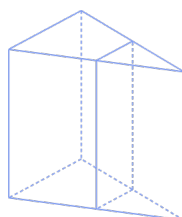
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 8 раз? При этом радиус основания не изменился.



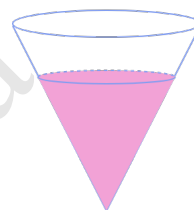
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 700. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



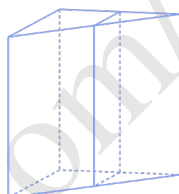
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{5}{7}$ высоты. Объём жидкости равен 1125 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



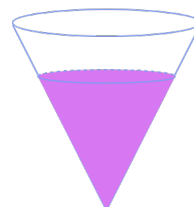
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1188. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



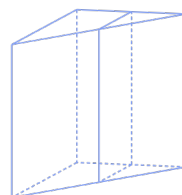
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{5}{8}$ высоты. Объём жидкости равен 750 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



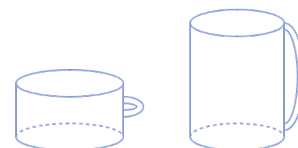
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1056. Найдите объём исходной треугольной призмы.



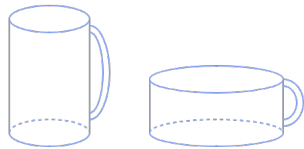
8)

Первая цилиндрическая кружка в 2 раза шире второй, а вторая в 8 раз выше первой. Найдите отношение объёма первой кружки к объёму второй.



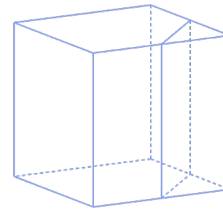
9)

Первая цилиндрическая кружка в 8 раз выше второй, а вторая в 2 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



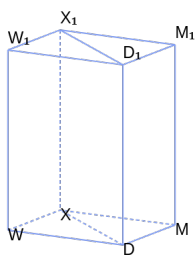
13)

Объём куба равен 54872. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



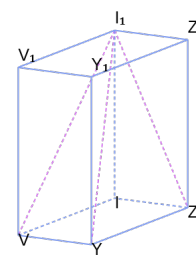
10)

В прямоугольном параллелепипеде $XWDMX_1W_1D_1M_1$ известно, что $WW_1 = 39$, $WD = 28$, $XW = 22$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X_1, M_1, D_1, X, D, M .



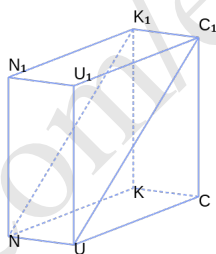
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины I_1, Y, V, Z, I прямоугольного параллелепипеда $IVYZI_1V_1Y_1Z_1$, у которого $VV_1 = 43$, $VY = 21$, $IV = 48$.



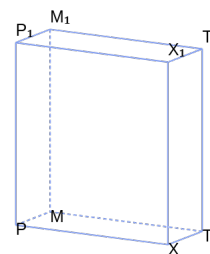
11)

В прямоугольном параллелепипеде $KNUCK_1N_1U_1C_1$ известно, что $NU = 13$, $NN_1 = 28$, $KN = 43$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки K_1, U_1, N_1, U, N, C_1 .



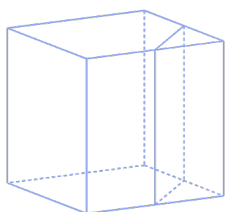
15)

В прямоугольном параллелепипеде $MPXTM_1P_1X_1T_1$ известно, что $MP = 18$, $PX = 46$, $PP_1 = 49$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки X, T_1, T, P .



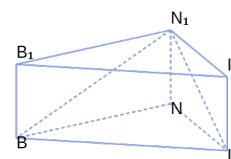
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 3375. Найдите объём куба.



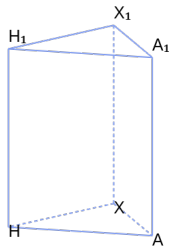
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины B, N_1, I, N правильной треугольной призмы $IBNI_1B_1N_1$, площадь основания которой равна 174, а боковое ребро равно 12.



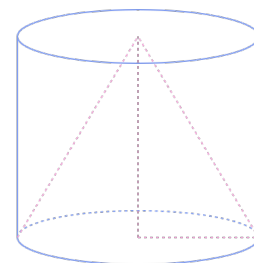
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A_1, X_1, X, A, H правильной треугольной призмы $AHX A_1 H_1 X_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{34992}$, а боковое ребро равно 44. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.



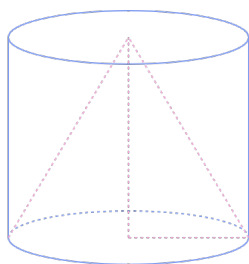
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{29282}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



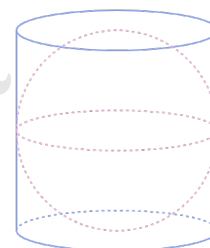
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 324. Найдите объём конуса.



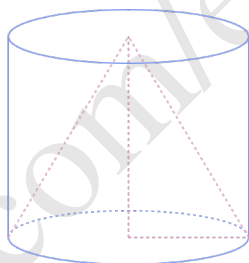
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 26244π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



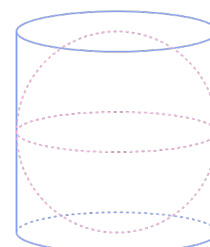
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 51. Найдите объём цилиндра.



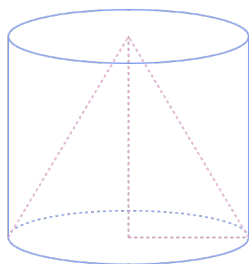
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 16224π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



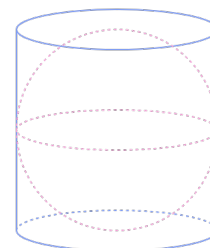
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 450. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.



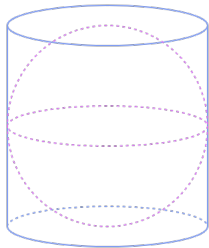
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 972π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



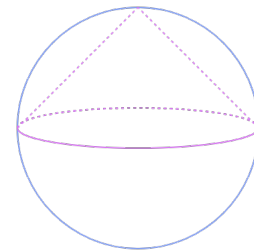
25)

Цилиндр, объём которого равен 657018π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



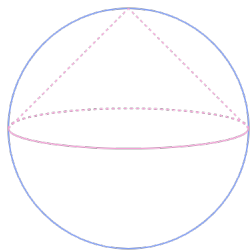
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 562500π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



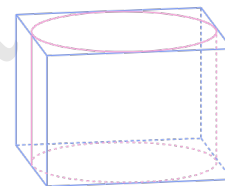
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $92\sqrt{2}$. Найдите радиус шара.



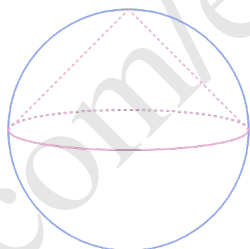
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 30 и 39 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



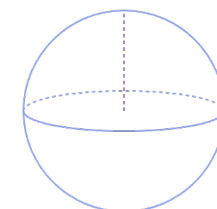
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{450}$. Найдите образующую конуса.



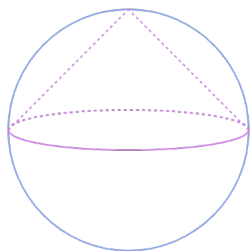
31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 2025π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



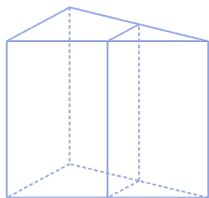
28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём конуса равен 9π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



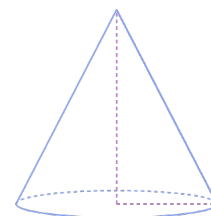
1)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности призмы равна 520. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



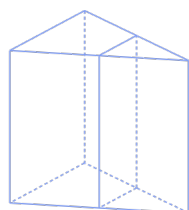
5)

Во сколько раз уменьшили высоту конуса, если его объём уменьшился в 8 раз? При этом радиус основания не изменился.



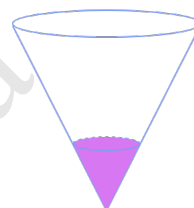
2)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой призмы равна 735. Найдите площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы.



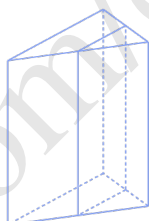
6)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{5}$ высоты. Объём жидкости равен 32 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



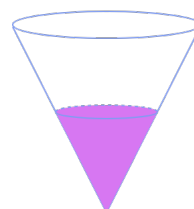
3)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём призмы равен 1728. Найдите объём отсечённой треугольной призмы.



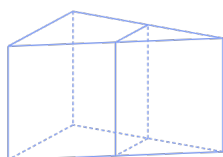
7)

В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 108 мл. Сколько миллилитров жидкости поместится в весь сосуд?



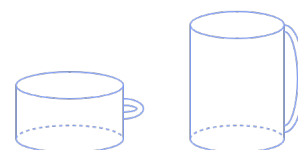
4)

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объём отсечённой призмы равен 1056. Найдите объём исходной треугольной призмы.



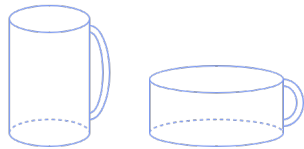
8)

Первая цилиндрическая кружка в 5 раз шире второй, а вторая в 4 раза выше первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



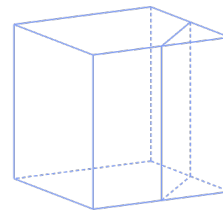
9)

Первая цилиндрическая кружка в 6 раз выше второй, а вторая в 3 раза шире первой. Найдите отношение объёма второй кружки к объёму первой.



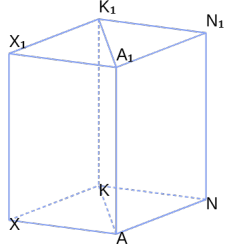
13)

Объём куба равен 8000. Найдите объём треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



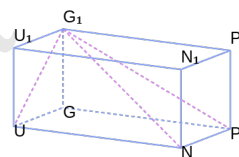
10)

В прямоугольном параллелепипеде $KXANK_1X_1A_1N_1$ известно, что $KX = 42$, $XA = 29$, $XX_1 = 40$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A_1, K, N_1, A, N, K_1 .



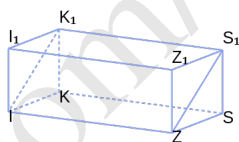
14)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины P, U, G_1, G, N прямоугольного параллелепипеда $GUNPG_1U_1N_1P_1$, у которого $GU = 22$, $UU_1 = 18$, $UN = 43$.



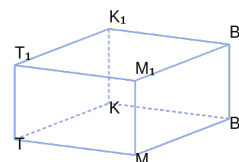
11)

В прямоугольном параллелепипеде $KIZSK_1I_1Z_1S_1$ известно, что $II_1 = 14$, $IZ = 41$, $KI = 22$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки S_1, K, S, K_1, Z, I .



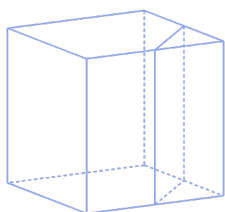
15)

В прямоугольном параллелепипеде $KTMBK_1T_1M_1B_1$ известно, что $TT_1 = 17$, $KT = 42$, $TM = 31$. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки M_1, K, T_1, T .



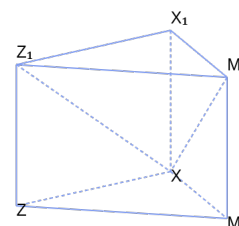
12)

Объём треугольной призмы, отсекаемой от куба плоскостью, проходящей через середины двух рёбер, выходящих из одной вершины, и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины, равен 4096. Найдите объём куба.



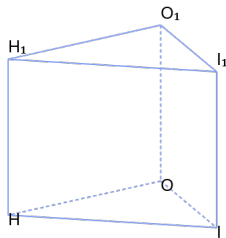
16)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины M_1, Z_1, X, X_1 правильной треугольной призмы $MZXM_1Z_1X_1$, площадь основания которой равна 174, а боковое ребро равно 23.



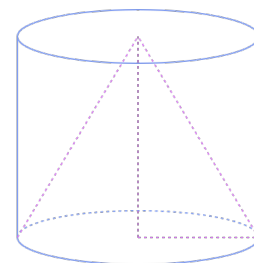
17)

Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины O_1, I, I_1, H, O правильной треугольной призмы $IHOI_1H_1O_1$, площадь основания которой равна $\sqrt{64827}$, а боковое ребро равно 31. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.



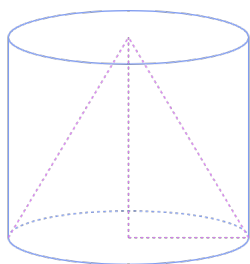
21)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $\sqrt{8192}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



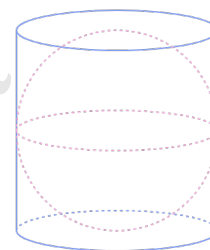
18)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём цилиндра равен 1800. Найдите объём конуса.



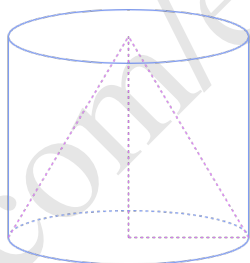
22)

Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 10000π . Найдите полную площадь поверхности цилиндра. Ответ разделите на π .



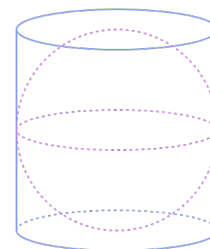
19)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объём конуса равен 9. Найдите объём цилиндра.



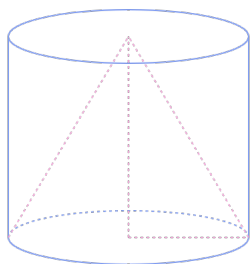
23)

Цилиндр, полная площадь поверхности которого равна 17496π , описан около шара. Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



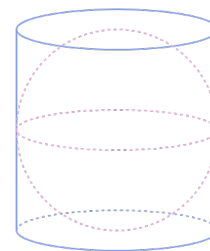
20)

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 512. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.



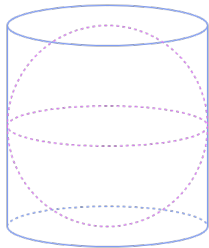
24)

Шар вписан в цилиндр. Объём шара равен 176868π . Найдите объём цилиндра. Ответ разделите на π .



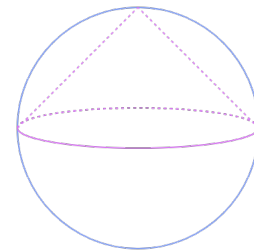
25)

Цилиндр, объём которого равен 1940598π , описан около шара. Найдите объём шара. Ответ разделите на π .



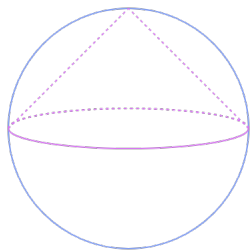
29)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Объём шара равен 288000π . Найдите объём конуса. Ответ разделите на π .



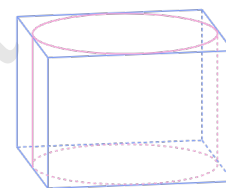
26)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $\sqrt{6962}$. Найдите радиус шара.



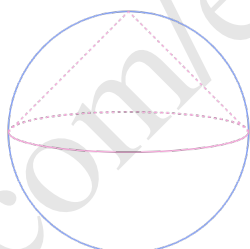
30)

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра. Радиус основания и высота цилиндра равны 8 и 25 соответственно. Найдите объём параллелепипеда.



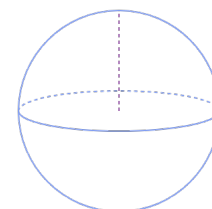
27)

Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус шара равен $\sqrt{5618}$. Найдите образующую конуса.



31)

Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через центр шара, равна 961π . Найдите площадь поверхности шара. Ответ разделите на π .



28)

Конус вписан в шар (см. рисунок). Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объём конуса равен 3087π . Найдите объём шара. Ответ разделите на π .

