

1) В группе пионеров 14 человек. С помощью жребия они выбирают 7 человек, которые должны идти в инноград в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что пионер К., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

$$\frac{7}{14} = 0,5$$

2) В группе туристов 25 человек. Их вертолёт в несколько приёмов забрасывают в труднодоступный район по 5 людей за рейс. Порядок, в котором вертолёт перевозит туристов, случаен. Найдите вероятность того, что турист М. полетит четвёртым рейсом вертолёта.

$$\frac{5}{25} = 0,2$$

3) В чемпионате по тяжёлой атлетике участвуют 100 спортсменов: 3 из Германии, 24 из Словении, 31 из России, остальные — из Сербии. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая последней, окажется из Словении.

$$\frac{24}{100} = 0,24$$

4) На семинар приехали 38 учёных из Кубы, 40 из Бельгии и 22 из Австрии. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что 33-м окажется доклад учёного из Кубы.

$$38 + 40 + 22 = 100$$

$$\frac{38}{100} = 0,38$$

5) В чемпионате по гимнастике участвуют 20 спортсменов: 4 из России, 4 из Венесуэлы, 2 из Германии, остальные — из Бразилии. Порядок, в котором выступают спортсменки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Бразилии.

$$20 - 4 - 4 - 2 = 10$$

$$\frac{10}{20} = 0,5$$

6) Матвей, Ваня, Дима, Катя и Алёна бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должна будет девочка.

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

7) Матвей, Вика, Аня и Даниил бросили жребий - кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет не мальчик.

$$\frac{2}{4} = 0,5$$

8) В сборнике билетов по биологии всего 40 билетов, в 29 из них встречается вопрос по ботанике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по ботанике.

$$\frac{29}{40} = 0,725$$

9) На всероссийском диктанте по истории 330 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 44 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал в запасной аудитории.

1	2	3	4	5	6	запасная
44	44	44	44	44	44	330 - 264 = 66

$44 \cdot 6 = 264$

$$\frac{66}{330} = 0,2$$

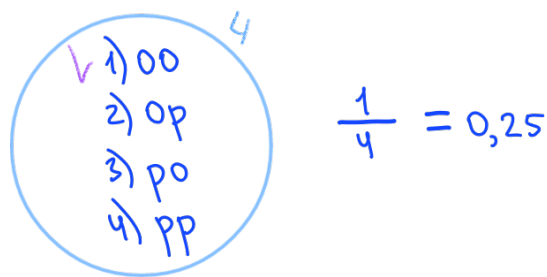
10) На экзамене по химии 328 участников разместили в семи аудиториях. В первых шести удалось разместить по 41 человек, оставшихся перевели в запасную аудиторию в другом корпусе. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал не в запасной аудитории.

1	2	3	4	5	6	запасная
41	41	41	41	41	41	

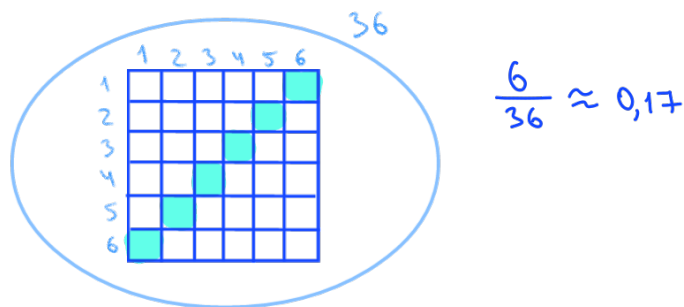
$41 \cdot 6 = 246$

$$\frac{246}{328} = 0,75$$

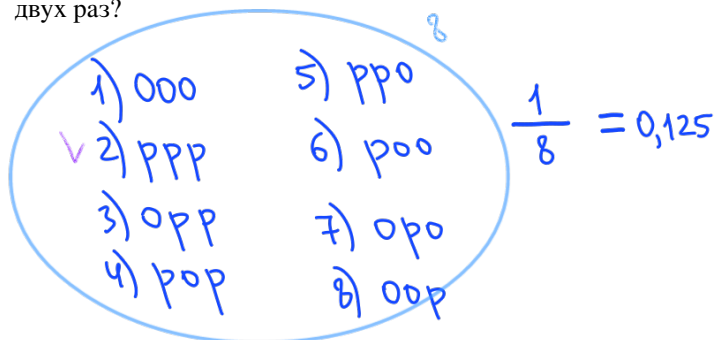
11) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 2 раза. Какова вероятность того, что решка ни разу не выпадет?



16) В случайном эксперименте бросают 2 игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 7 очков. Ответ округлите до сотых.



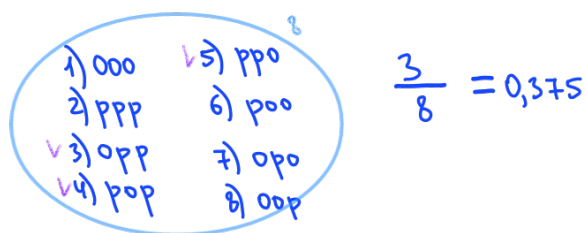
12) В случайном эксперименте симметричную монету бросают 3 раза. Какова вероятность того, что решка выпадет более двух раз?



17) В среднем из 250 автомобилей, поступивших в продажу, 4 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов. $250 - 4 = 246$

$$\frac{246}{250} = 0,984$$

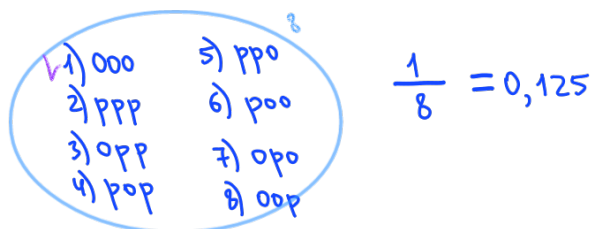
13) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Химик» играет три матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Химик» выиграет жребий ровно один раз.



18) В среднем из 500 кофеваков, поступивших в продажу, 17 имеют дефекты. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

$$\frac{17}{500} = 0,034$$

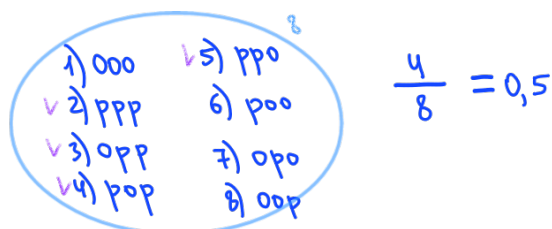
14) Перед началом бейсбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Геолог» играет три матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Геолог» выиграет жребий более двух раз.



19) В среднем из 250 велосипедов, поступивших в продажу, 236 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара не имеет дефектов.

$$\frac{236}{250} = 0,944$$

15) Перед началом футбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд начнёт игру с мячом. Команда «Сапфир» играет три матча с разными командами. Найдите вероятность того, что в этих играх «Сапфир» выиграет жребий менее двух раз.



20) В среднем из 100 бензопил, поступивших в продажу, 89 не имеют дефектов. Найдите вероятность того, что один случайным образом выбранный экземпляр товара имеет дефекты.

$$100 - 89 = 11$$

$$\frac{11}{100} = 0,11$$