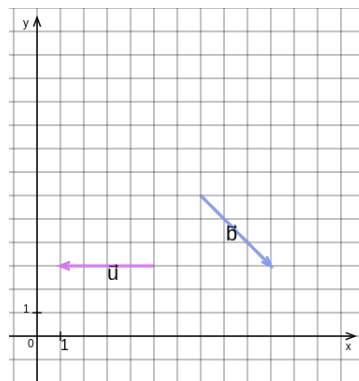


1) Даны векторы $\vec{b}(11; 3)$ и $\vec{q}(10; 4)$. Найдите скалярное произведение $\vec{b} \cdot \vec{q}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{u}$ и $\vec{b}$. Найдите длину вектора $-3\vec{u} + 2\vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{10}$.

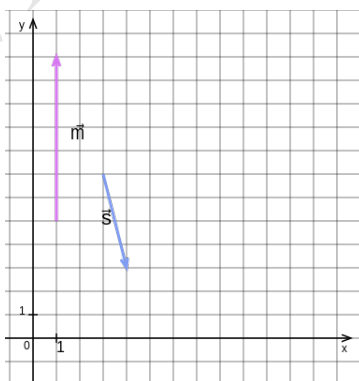


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{3}$ и $2\sqrt{3}$, а угол между ними равен 150° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.

5) Даны векторы $\vec{c}(-10; 6)$ и $\vec{l}(-8; -9)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{c} + 2\vec{l}$ и $3\vec{c} - 4\vec{l}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{s}$ и $\vec{m}$. Найдите скалярное произведение $\vec{s} \cdot \vec{m}$.

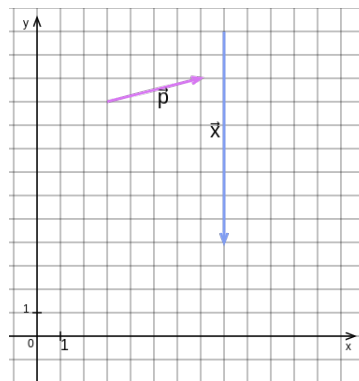


6) Даны векторы $\vec{h} = (1; 11)$, $\vec{y} = (-8; -8)$. Найдите длину вектора $\vec{h} + 2\vec{y}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{t}(12; 5)$ и $\vec{q}(7; 11)$. Найдите скалярное произведение $\vec{t} \cdot \vec{q}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{x}$ и $\vec{p}$. Найдите длину вектора $6\vec{p} + 2\vec{x}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

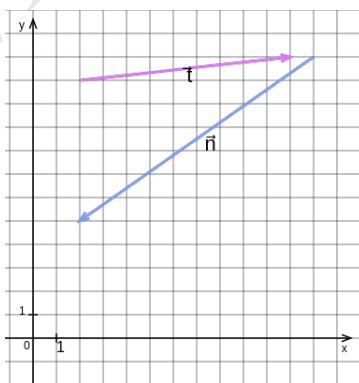


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{15}$ и $\sqrt{15}$, а угол между ними равен 45° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.

5) Даны векторы $\vec{t}(6; 4)$ и $\vec{g}(-1; -9)$. Найдите скалярное произведение векторов $3\vec{t} + 3\vec{g}$ и $-2\vec{t} - 3\vec{g}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{n}$ и $\vec{t}$. Найдите скалярное произведение $\vec{n} \cdot \vec{t}$.

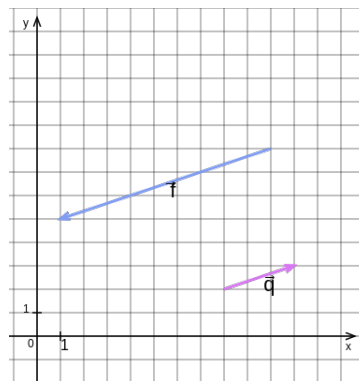


6) Даны векторы $\vec{p} = (14; -13)$, $\vec{q} = (-17; 11)$. Найдите длину вектора $3\vec{q} + 2\vec{p}$. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.

1) Даны векторы $\vec{c}(1; 6)$ и $\vec{n}(11; 8)$. Найдите скалярное произведение $\vec{c} \cdot \vec{n}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{f}$ и $\vec{q}$. Найдите длину вектора $3\vec{q} + 6\vec{f}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

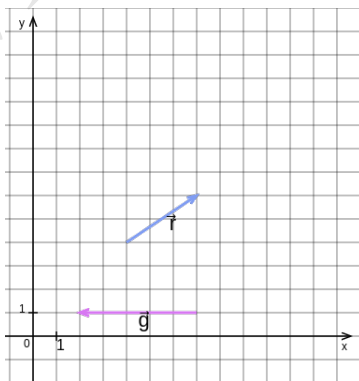


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{3}$ и $\sqrt{17}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{l}(-8; 0)$ и $\vec{d}(1; 9)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{l} + 2\vec{d}$ и $-5\vec{l} - 3\vec{d}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{r}$ и $\vec{g}$. Найдите скалярное произведение $\vec{r} \cdot \vec{g}$.

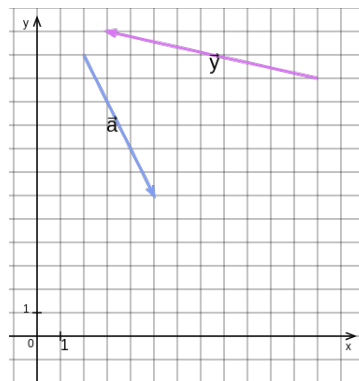


6) Даны векторы $\vec{y} = (12; 1)$, $\vec{a} = (18; 3)$. Найдите длину вектора $-\vec{a} + \vec{y}$. Ответ умножьте на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{l}(7; 12)$ и $\vec{x}(13; 5)$. Найдите скалярное произведение $\vec{l} \cdot \vec{x}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{y}$. Найдите длину вектора $8\vec{y} - 8\vec{a}$. Ответ умножьте на $\sqrt{13}$.

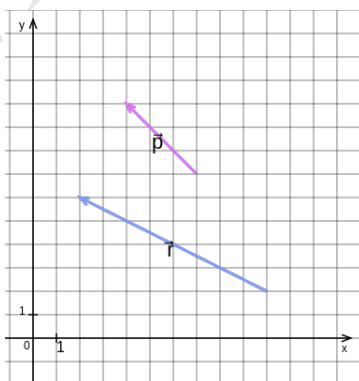


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $2\sqrt{2}$ и $\sqrt{3}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{w}(-3; 5)$ и $\vec{f}(-8; -4)$. Найдите скалярное произведение векторов $3\vec{w} + 3\vec{f}$ и $2\vec{w} - 3\vec{f}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{r}$ и $\vec{p}$. Найдите скалярное произведение $\vec{r} \cdot \vec{p}$.

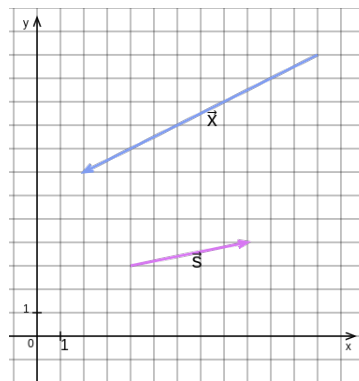


6) Даны векторы $\vec{m} = (4; -7)$, $\vec{d} = (1; -18)$. Найдите длину вектора $3\vec{m} + \vec{d}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{c}(5; 10)$ и $\vec{j}(6; 11)$. Найдите скалярное произведение $\vec{c} \cdot \vec{j}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{s}$ и $\vec{x}$. Найдите длину вектора $6\vec{x} - 5\vec{s}$. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.

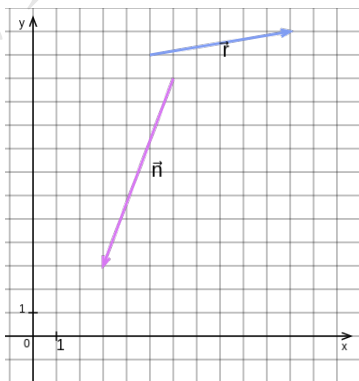


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{5}$ и 3, а угол между ними равен 135° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{10}$.

5) Даны векторы $\vec{s}(1; -7)$ и $\vec{f}(-9; -6)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{s} + 2\vec{f}$ и $-2\vec{s} - 3\vec{f}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{r}$ и $\vec{n}$. Найдите скалярное произведение $\vec{r} \cdot \vec{n}$

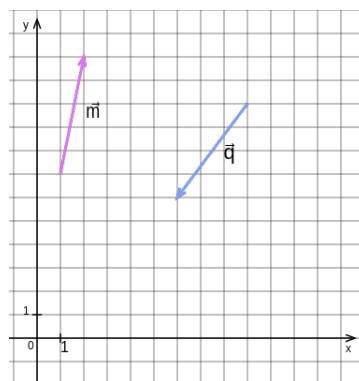


6) Даны векторы $\vec{y} = (-19; -17)$, $\vec{b} = (-5; -19)$. Найдите длину вектора $-2\vec{y} - 2\vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{13}$.

1) Даны векторы $\vec{g}(6; 7)$ и $\vec{p}(10; 4)$. Найдите скалярное произведение $\vec{g} \cdot \vec{p}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{q}$ и $\vec{m}$. Найдите длину вектора $-4\vec{m} - 4\vec{q}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

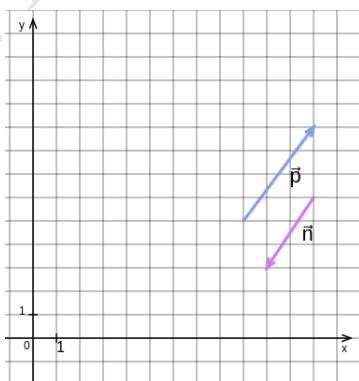


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $2\sqrt{2}$ и 2, а угол между ними равен 0° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.

5) Даны векторы $\vec{y}(7; 1)$ и $\vec{j}(-1; 10)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{y} + \vec{j}$ и $-2\vec{y} - \vec{j}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{p}$ и $\vec{n}$. Найдите скалярное произведение $\vec{p} \cdot \vec{n}$.

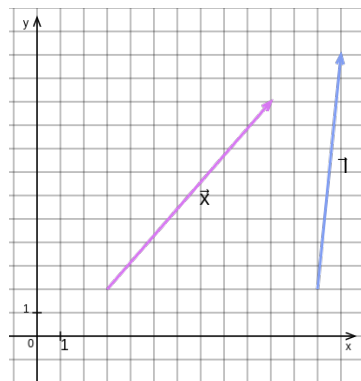


6) Даны векторы $\vec{m} = (19; -14)$, $\vec{q} = (17; 18)$. Найдите длину вектора $2\vec{m} + \vec{q}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{p}(9; 5)$ и $\vec{x}(5; 10)$. Найдите скалярное произведение $\vec{p} \cdot \vec{x}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{x}$ и $\vec{l}$. Найдите длину вектора $4\vec{l} + 5\vec{x}$.

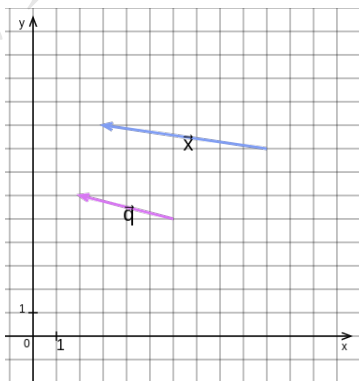


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{2}$ и $\sqrt{2}$, а угол между ними равен 60° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{m}(-4; 6)$ и $\vec{b}(9; -7)$. Найдите скалярное произведение векторов $-3\vec{m} + \vec{b}$ и $\vec{m} - 3\vec{b}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{x}$ и $\vec{q}$. Найдите скалярное произведение $\vec{x} \cdot \vec{q}$.

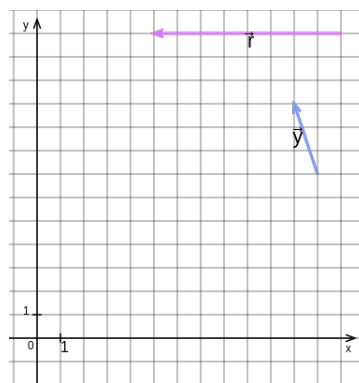


6) Даны векторы $\vec{h} = (4; -4)$, $\vec{y} = (6; 0)$. Найдите длину вектора $-\vec{y} - 3\vec{h}$. Ответ умножьте на $\sqrt{13}$.

1) Даны векторы $\vec{s}(12; 6)$ и $\vec{c}(4; 2)$. Найдите скалярное произведение $\vec{s} \cdot \vec{c}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{r}$ и $\vec{y}$. Найдите длину вектора $-7\vec{y} - 7\vec{r}$. Ответ умножьте на $\sqrt{10}$.

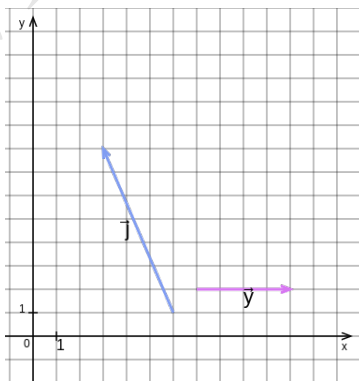


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{10}$ и $3\sqrt{2}$, а угол между ними равен 0° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

5) Даны векторы $\vec{w}(-3; 4)$ и $\vec{n}(-2; -1)$. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{w} + 2\vec{n}$ и $\vec{w} - 3\vec{n}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{j}$ и $\vec{y}$. Найдите скалярное произведение $\vec{j} \cdot \vec{y}$.

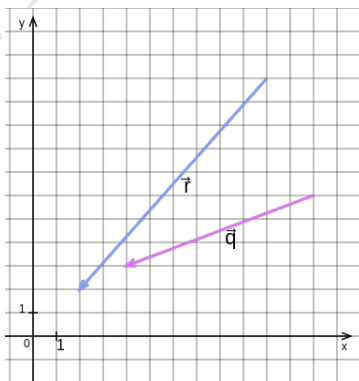


6) Даны векторы $\vec{r} = (16; 9)$, $\vec{d} = (-6; -2)$. Найдите длину вектора $\vec{r} - \vec{d}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{r}(10; 1)$ и $\vec{a}(12; 3)$. Найдите скалярное произведение $\vec{r} \cdot \vec{a}$.

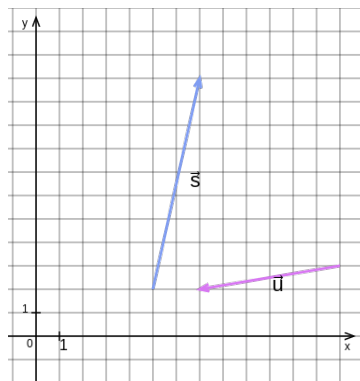
2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{17}$ и $\sqrt{17}$, а угол между ними равен 150° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.

3) На координатной плоскости изображены векторы $\vec{r}$ и $\vec{q}$. Найдите скалярное произведение $\vec{r} \cdot \vec{q}$



4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{u}$ и $\vec{s}$. Найдите длину вектора $-6\vec{s} - 6\vec{u}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.



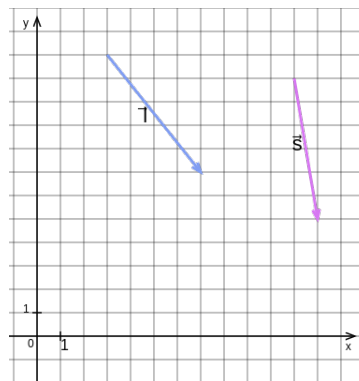
5) Даны векторы $\vec{j}(-6; -9)$ и $\vec{d}(7; 0)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{j} + 3\vec{d}$ и $-3\vec{j} - 4\vec{d}$.

6) Даны векторы $\vec{g} = (-15; -14)$, $\vec{s} = (-6; -17)$. Найдите длину вектора $2\vec{s} - 2\vec{g}$. Ответ умножьте на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{d}(9; 12)$ и $\vec{w}(12; 5)$. Найдите скалярное произведение $\vec{d} \cdot \vec{w}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{l}$ и $\vec{s}$. Найдите длину вектора $-8\vec{l} - 6\vec{s}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

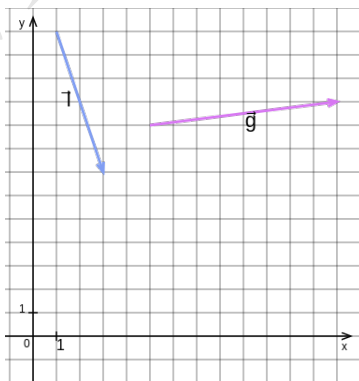


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны 4 и 2, а угол между ними равен 60° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{b}(-9; 9)$ и $\vec{n}(7; -2)$. Найдите скалярное произведение векторов $-2\vec{b} + \vec{n}$ и $4\vec{b} - \vec{n}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{l}$ и $\vec{g}$. Найдите скалярное произведение $\vec{l} \cdot \vec{g}$.

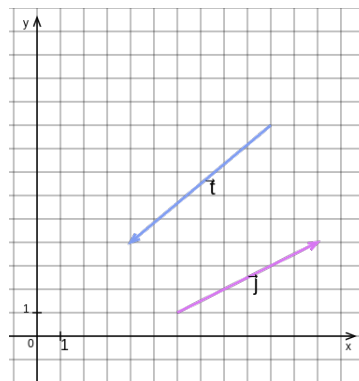


6) Даны векторы $\vec{c} = (-3; 18)$, $\vec{t} = (-1; -10)$. Найдите длину вектора $\vec{c} + \vec{t}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{r}(5; 3)$ и $\vec{g}(3; 8)$. Найдите скалярное произведение $\vec{r} \cdot \vec{g}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{t}$ и $\vec{j}$. Найдите длину вектора $-7\vec{j} - 5\vec{t}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

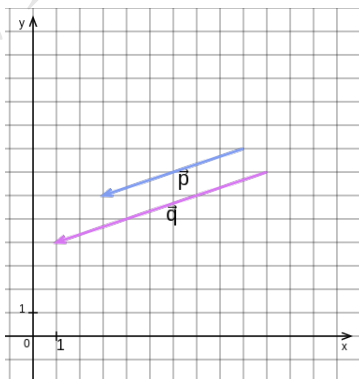


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{14}$ и $\sqrt{5}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{g}(-8; 2)$ и $\vec{y}(3; 8)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{g} + 2\vec{y}$ и $3\vec{g} - \vec{y}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{p}$ и $\vec{q}$. Найдите скалярное произведение $\vec{p} \cdot \vec{q}$.

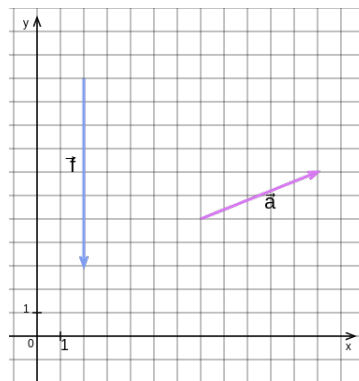


6) Даны векторы $\vec{a} = (-2; 15)$, $\vec{w} = (3; 3)$. Найдите длину вектора $\vec{a} - \vec{w}$.

1) Даны векторы $\vec{w}(12; 10)$ и $\vec{u}(11; 12)$. Найдите скалярное произведение $\vec{w} \cdot \vec{u}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{f}$ и $\vec{a}$. Найдите длину вектора $-3\vec{a} + 3\vec{f}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

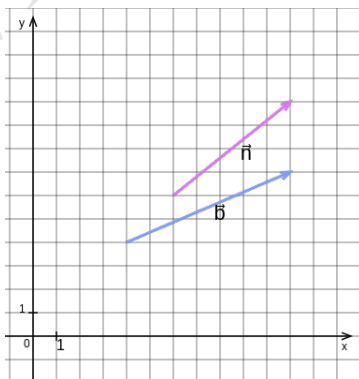


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{3}$ и $\sqrt{13}$, а угол между ними равен 30° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{13}$.

5) Даны векторы $\vec{x}(0; -3)$ и $\vec{q}(9; 6)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{x} + 2\vec{q}$ и $3\vec{x} - 5\vec{q}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{b}$ и $\vec{n}$. Найдите скалярное произведение $\vec{b} \cdot \vec{n}$

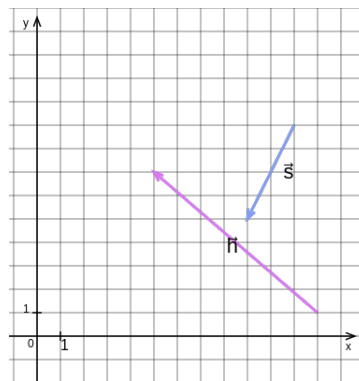


6) Даны векторы $\vec{l} = (0; -17)$, $\vec{b} = (-1; 14)$. Найдите длину вектора $\vec{b} + \vec{l}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{y}(7; 6)$ и $\vec{l}(3; 11)$. Найдите скалярное произведение $\vec{y} \cdot \vec{l}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{h}$ и $\vec{s}$. Найдите длину вектора $-10\vec{s} - 5\vec{h}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

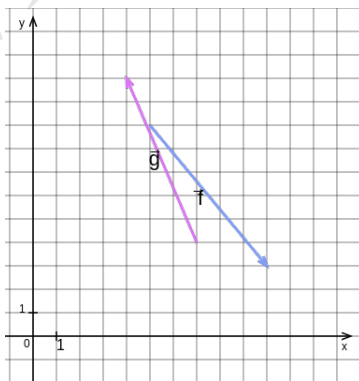


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $3\sqrt{2}$ и $\sqrt{6}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{q}(-1; 6)$ и $\vec{p}(10; -8)$. Найдите скалярное произведение векторов $-\vec{q} + \vec{p}$ и $\vec{q} - 2\vec{p}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{f}$ и $\vec{g}$. Найдите скалярное произведение $\vec{f} \cdot \vec{g}$.

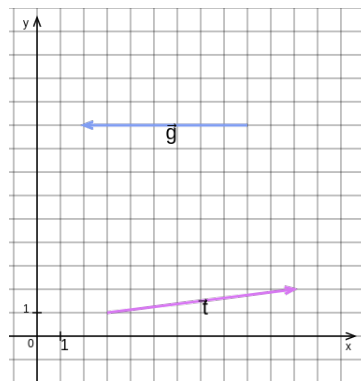


6) Даны векторы $\vec{p} = (4; 13)$, $\vec{d} = (-4; -19)$. Найдите длину вектора $3\vec{d} + \vec{p}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{m}(3; 5)$ и $\vec{a}(4; 12)$. Найдите скалярное произведение $\vec{m} \cdot \vec{a}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{t}$ и $\vec{g}$. Найдите длину вектора $7\vec{g} + 8\vec{t}$.

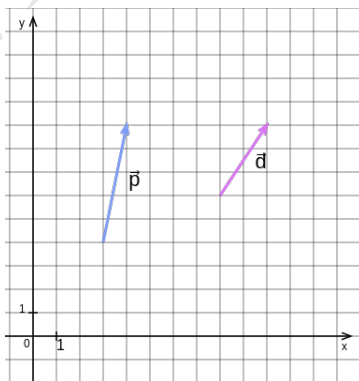


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{19}$ и $2\sqrt{3}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{a}(9; 3)$ и $\vec{n}(-1; -7)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{a} + \vec{n}$ и $-4\vec{a} - 5\vec{n}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{p}$ и $\vec{d}$. Найдите скалярное произведение $\vec{p} \cdot \vec{d}$.

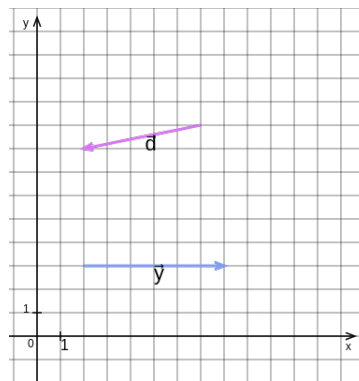


6) Даны векторы $\vec{c} = (-16; -7)$, $\vec{d} = (-9; -3)$. Найдите длину вектора $-\vec{c} + 2\vec{d}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{p}(8; 2)$ и $\vec{t}(9; 5)$. Найдите скалярное произведение $\vec{p} \cdot \vec{t}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{d}$ и $\vec{y}$. Найдите длину вектора $\vec{y} + 2\vec{d}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

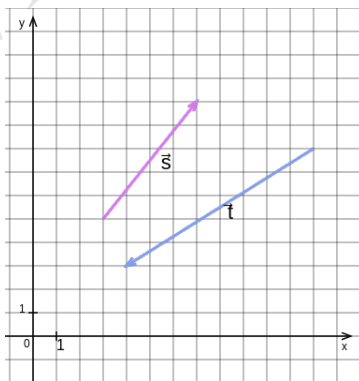


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $2\sqrt{2}$ и $\sqrt{10}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{r}(8; 0)$ и $\vec{s}(-1; 1)$. Найдите скалярное произведение векторов $-2\vec{r} + 3\vec{s}$ и $2\vec{r} - 3\vec{s}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{t}$ и $\vec{s}$. Найдите скалярное произведение $\vec{t} \cdot \vec{s}$.

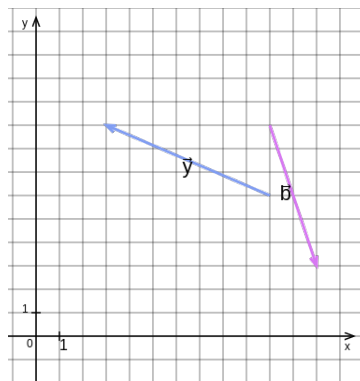


6) Даны векторы $\vec{b} = (14; -1)$, $\vec{m} = (-1; 2)$. Найдите длину вектора $-3\vec{b} - \vec{m}$. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.

1) Даны векторы $\vec{l}(5; 5)$ и $\vec{x}(11; 3)$. Найдите скалярное произведение $\vec{l} \cdot \vec{x}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{b}$ и $\vec{y}$. Найдите длину вектора $-8\vec{y} - 10\vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.

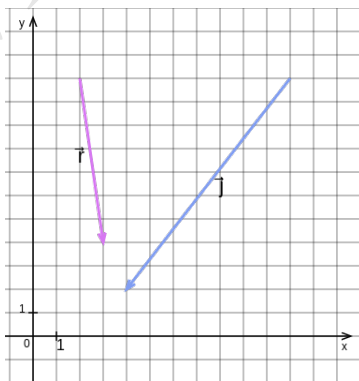


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{5}$ и $2\sqrt{2}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{l}(-4; -10)$ и $\vec{h}(-6; 9)$. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{l} + 3\vec{h}$ и $-\vec{l} - 2\vec{h}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{j}$ и $\vec{r}$. Найдите скалярное произведение $\vec{j} \cdot \vec{r}$.

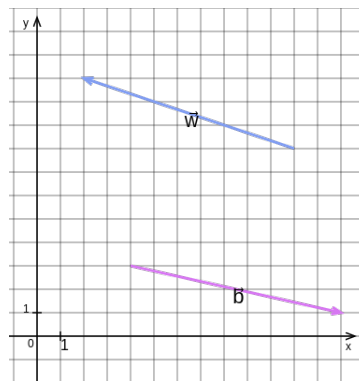


6) Даны векторы $\vec{m} = (8; -16)$, $\vec{q} = (5; -6)$. Найдите длину вектора $-\vec{m} + 2\vec{q}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{x}(5; 3)$ и $\vec{h}(5; 12)$. Найдите скалярное произведение $\vec{x} \cdot \vec{h}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{w}$ и $\vec{b}$. Найдите длину вектора $5\vec{b} + 3\vec{w}$. Ответ разделите на $\sqrt{13}$.

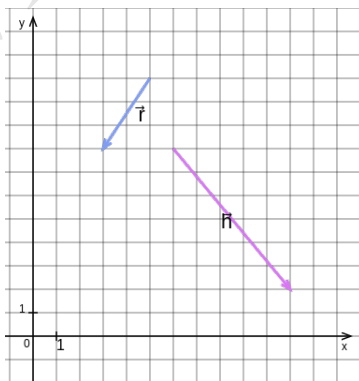


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны 4 и $3\sqrt{2}$, а угол между ними равен 45° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{m}(-10; 4)$ и $\vec{n}(-8; 5)$. Найдите скалярное произведение векторов $-3\vec{m} + \vec{n}$ и $-4\vec{m} - \vec{n}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{r}$ и $\vec{h}$. Найдите скалярное произведение $\vec{r} \cdot \vec{h}$.

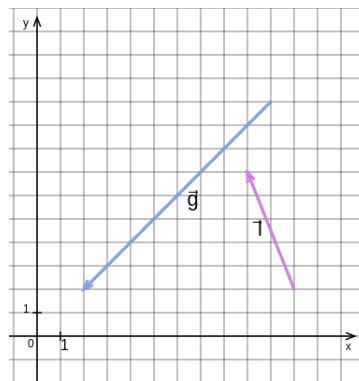


6) Даны векторы $\vec{w} = (8; 15)$, $\vec{h} = (-16; -18)$. Найдите длину вектора $-2\vec{w} + \vec{h}$. Ответ разделите на $\sqrt{13}$.

1) Даны векторы $\vec{c}(6; 8)$ и $\vec{f}(12; 8)$. Найдите скалярное произведение $\vec{c} \cdot \vec{f}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{l}$ и $\vec{g}$. Найдите длину вектора $10\vec{l} + \vec{g}$. Ответ умножьте на $\sqrt{13}$.

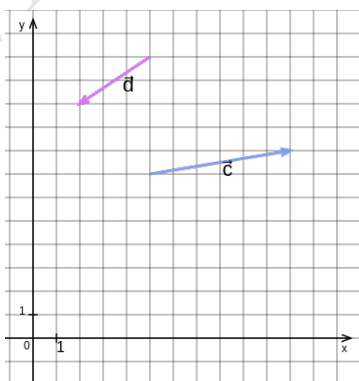


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{10}$ и $\sqrt{3}$, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{q}(0; 1)$ и $\vec{h}(5; -4)$. Найдите скалярное произведение векторов $3\vec{q} + 2\vec{h}$ и $-2\vec{q} - 2\vec{h}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{c}$ и $\vec{d}$. Найдите скалярное произведение $\vec{c} \cdot \vec{d}$.

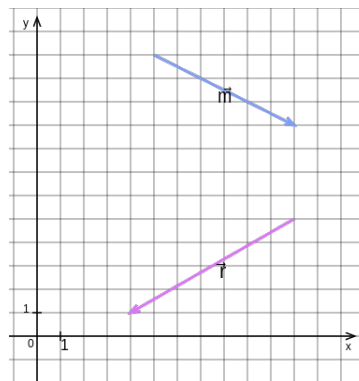


6) Даны векторы $\vec{m} = (-9; -20)$, $\vec{p} = (-3; -8)$. Найдите длину вектора $-2\vec{p} - \vec{m}$.

1) Даны векторы $\vec{t}(12; 7)$ и $\vec{p}(13; 11)$. Найдите скалярное произведение $\vec{t} \cdot \vec{p}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{m}$ и $\vec{r}$. Найдите длину вектора $3\vec{m} + 3\vec{r}$. Ответ разделите на $\sqrt{8}$.

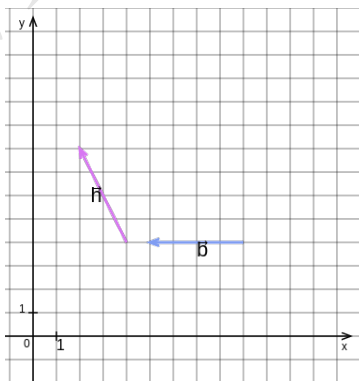


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{10}$ и $\sqrt{10}$, а угол между ними равен 135° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.

5) Даны векторы $\vec{t}(5; 8)$ и $\vec{x}(-8; 9)$. Найдите скалярное произведение векторов $-\vec{t} + \vec{x}$ и $-5\vec{t} - 3\vec{x}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{b}$ и $\vec{h}$. Найдите скалярное произведение $\vec{b} \cdot \vec{h}$.

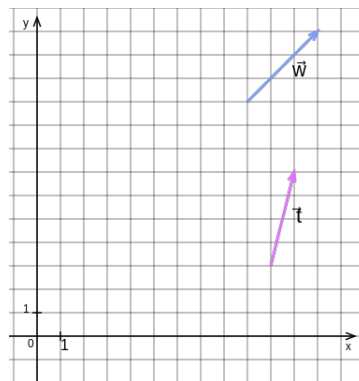


6) Даны векторы $\vec{a} = (6; 8)$, $\vec{q} = (-15; -9)$. Найдите длину вектора $-3\vec{a} - 2\vec{q}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{p}(1; 10)$ и $\vec{g}(6; 8)$. Найдите скалярное произведение $\vec{p} \cdot \vec{g}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{w}$ и $\vec{t}$. Найдите длину вектора $8\vec{t} - 8\vec{w}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

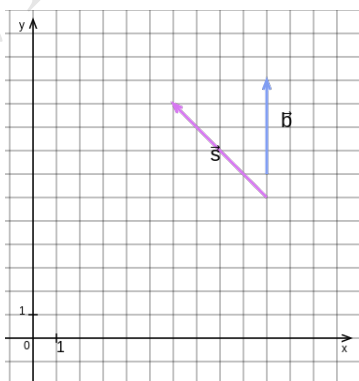


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны 2 и $\sqrt{6}$, а угол между ними равен 120° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{6}$.

5) Даны векторы $\vec{y}(9; -1)$ и $\vec{b}(-6; 8)$. Найдите скалярное произведение векторов $-3\vec{y} + \vec{b}$ и $-4\vec{y} - 2\vec{b}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{b}$ и $\vec{s}$. Найдите скалярное произведение $\vec{b} \cdot \vec{s}$.

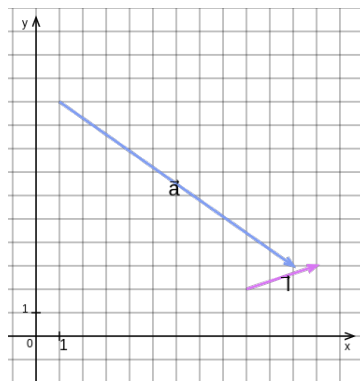


6) Даны векторы $\vec{f} = (-4; 16)$, $\vec{r} = (-13; 3)$. Найдите длину вектора $2\vec{r} - 3\vec{f}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{b}(10; 6)$ и $\vec{t}(3; 3)$. Найдите скалярное произведение $\vec{b} \cdot \vec{t}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{l}$. Найдите длину вектора $\vec{a} - 5\vec{l}$.

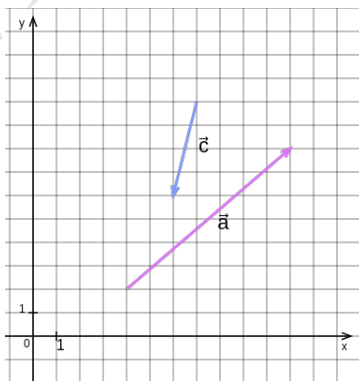


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны 1 и 2, а угол между ними равен 30° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.

5) Даны векторы $\vec{s}(9; 4)$ и $\vec{u}(-6; 1)$. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{s} + \vec{u}$ и $-4\vec{s} - 3\vec{u}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{c}$ и $\vec{a}$. Найдите скалярное произведение $\vec{c} \cdot \vec{a}$

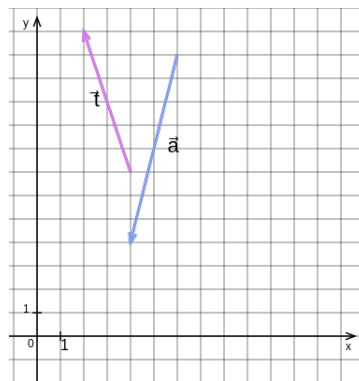


6) Даны векторы $\vec{j} = (-9; -20)$, $\vec{q} = (-7; -4)$. Найдите длину вектора $2\vec{j} + 3\vec{q}$.

1) Даны векторы $\vec{w}(7; 11)$ и $\vec{y}(1; 12)$. Найдите скалярное произведение $\vec{w} \cdot \vec{y}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{t}$ и $\vec{a}$. Найдите длину вектора $-2\vec{a} - 4\vec{t}$. Ответ умножьте на $\sqrt{13}$.

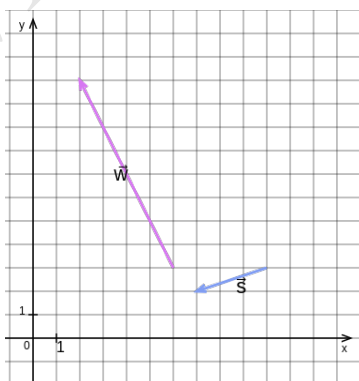


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $2\sqrt{3}$ и $\sqrt{5}$, а угол между ними равен 30° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

5) Даны векторы $\vec{j}(2; -1)$ и $\vec{p}(-3; 1)$. Найдите скалярное произведение векторов $2\vec{j} + \vec{p}$ и $5\vec{j} - 3\vec{p}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{s}$ и $\vec{w}$. Найдите скалярное произведение $\vec{s} \cdot \vec{w}$

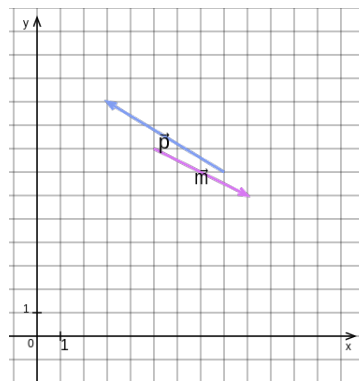


6) Даны векторы $\vec{m} = (1; -9)$, $\vec{l} = (-2; -18)$. Найдите длину вектора $2\vec{m} - 2\vec{l}$. Ответ умножьте на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{y}(1; 1)$ и $\vec{u}(8; 8)$. Найдите скалярное произведение $\vec{y} \cdot \vec{u}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{p}$ и $\vec{m}$. Найдите длину вектора $7\vec{m} + 5\vec{p}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

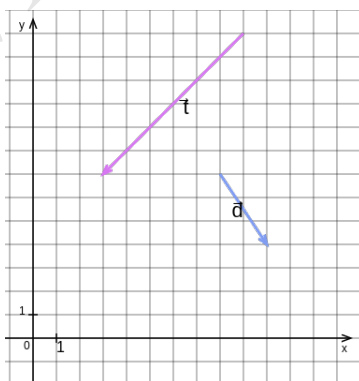


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны 4 и 4, а угол между ними равен 90° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

5) Даны векторы $\vec{d}(10; -8)$ и $\vec{y}(3; 7)$. Найдите скалярное произведение векторов $-\vec{d} + 2\vec{y}$ и $-4\vec{d} - 4\vec{y}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{d}$ и $\vec{t}$. Найдите скалярное произведение $\vec{d} \cdot \vec{t}$.

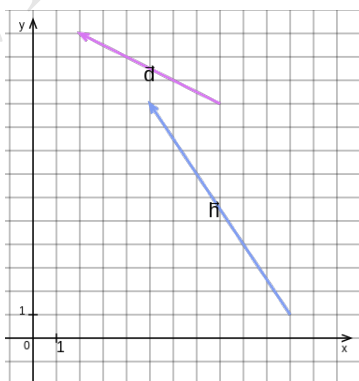


6) Даны векторы $\vec{s} = (12; 12)$, $\vec{a} = (-11; -10)$. Найдите длину вектора $2\vec{a} + 2\vec{s}$. Ответ разделите на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{y}(5; 8)$ и $\vec{s}(3; 11)$. Найдите скалярное произведение $\vec{y} \cdot \vec{s}$.

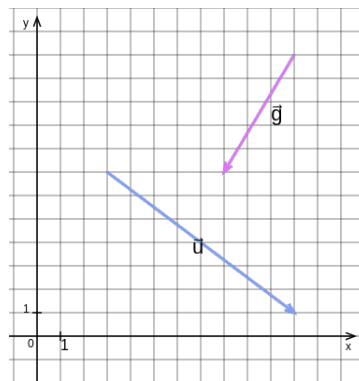
2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны 3 и $\sqrt{3}$, а угол между ними равен 60° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{12}$.

3) На координатной плоскости изображены векторы $\vec{h}$ и $\vec{d}$. Найдите скалярное произведение $\vec{h} \cdot \vec{d}$



4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{g}$ и $\vec{u}$. Найдите длину вектора $9\vec{u} - 5\vec{g}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.



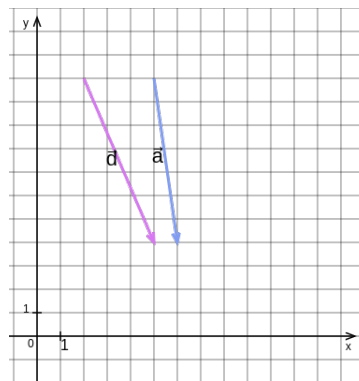
5) Даны векторы $\vec{a}(6; -4)$ и $\vec{y}(3; 7)$. Найдите скалярное произведение векторов $-3\vec{a} + 2\vec{y}$ и $\vec{a} - 3\vec{y}$.

6) Даны векторы $\vec{q} = (-15; 9)$, $\vec{b} = (16; -12)$. Найдите длину вектора $2\vec{q} + 2\vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

1) Даны векторы $\vec{f}(9; 5)$ и $\vec{q}(8; 11)$. Найдите скалярное произведение $\vec{f} \cdot \vec{q}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{d}$. Найдите длину вектора $5\vec{a} - 4\vec{d}$. Ответ умножьте на $\sqrt{8}$.

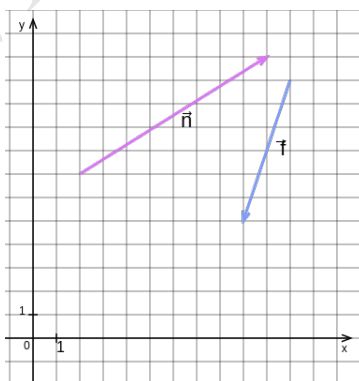


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $3\sqrt{2}$ и $\sqrt{11}$, а угол между ними равен 135° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{11}$.

5) Даны векторы $\vec{c}(-5; 3)$ и $\vec{d}(0; -6)$. Найдите скалярное произведение векторов $-2\vec{c} + 2\vec{d}$ и $-3\vec{c} - 4\vec{d}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{f}$ и $\vec{n}$. Найдите скалярное произведение $\vec{f} \cdot \vec{n}$.

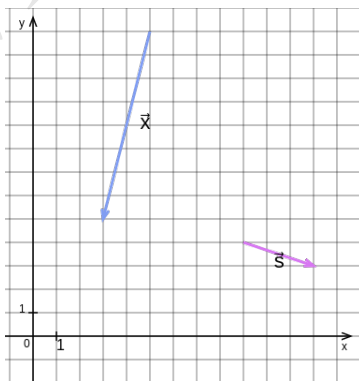


6) Даны векторы $\vec{f} = (15; -1)$, $\vec{r} = (13; -8)$. Найдите длину вектора $\vec{r} - 2\vec{f}$. Ответ умножьте на $\sqrt{13}$.

1) Даны векторы $\vec{j}(8; 5)$ и $\vec{a}(3; 13)$. Найдите скалярное произведение $\vec{j} \cdot \vec{a}$.

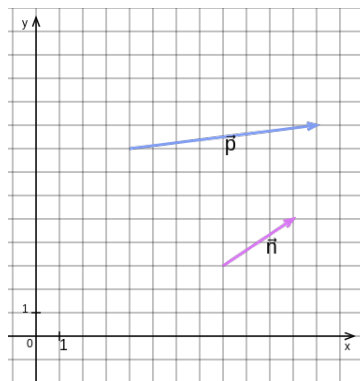
2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{3}$ и 3, а угол между ними равен 180° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{12}$.

3) На координатной плоскости изображены векторы $\vec{x}$ и $\vec{s}$. Найдите скалярное произведение $\vec{x} \cdot \vec{s}$



4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{n}$ и $\vec{p}$. Найдите длину вектора $-6\vec{p} - 5\vec{n}$.



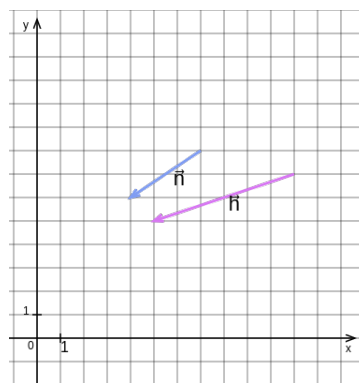
5) Даны векторы $\vec{t}(-7; -2)$ и $\vec{c}(2; 0)$. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{t} + 3\vec{c}$ и $3\vec{t} - 2\vec{c}$.

6) Даны векторы $\vec{f} = (8; 2)$, $\vec{h} = (17; -9)$. Найдите длину вектора $-2\vec{h} + 3\vec{f}$.

1) Даны векторы $\vec{p}(4; 1)$ и $\vec{c}(8; 9)$. Найдите скалярное произведение $\vec{p} \cdot \vec{c}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{h}$ и $\vec{n}$. Найдите длину вектора $-2\vec{h} + 3\vec{n}$. Ответ умножьте на $\sqrt{13}$.

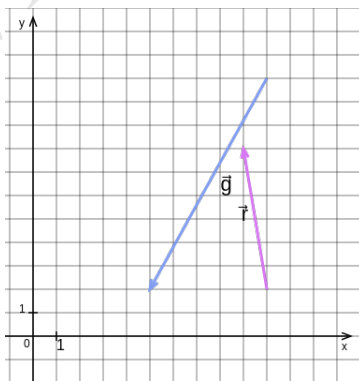


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{15}$ и $\sqrt{10}$, а угол между ними равен 135° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{3}$.

5) Даны векторы $\vec{j}(-6; 0)$ и $\vec{q}(-8; -10)$. Найдите скалярное произведение векторов $-2\vec{j} + 3\vec{q}$ и $-2\vec{j} - 3\vec{q}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{g}$ и $\vec{r}$. Найдите скалярное произведение $\vec{g} \cdot \vec{r}$

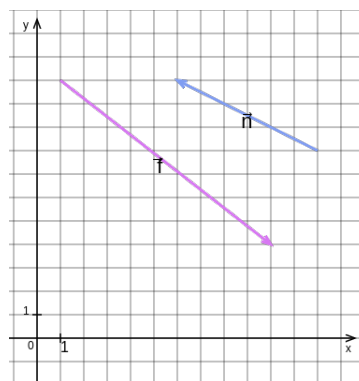


6) Даны векторы $\vec{h} = (-18; 8)$, $\vec{b} = (-11; 4)$. Найдите длину вектора $-2\vec{h} + 3\vec{b}$.

1) Даны векторы $\vec{w}(9; 6)$ и $\vec{g}(9; 12)$. Найдите скалярное произведение $\vec{w} \cdot \vec{g}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{n}$ и $\vec{f}$. Найдите длину вектора $3\vec{f} - 2\vec{n}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

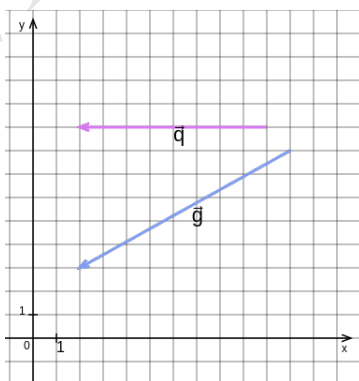


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{2}$ и $\sqrt{14}$, а угол между ними равен 120° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{7}$.

5) Даны векторы $\vec{d}(-3; 9)$ и $\vec{f}(-9; 7)$. Найдите скалярное произведение векторов $-2\vec{d} + 2\vec{f}$ и $-3\vec{d} - 5\vec{f}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{g}$ и $\vec{q}$. Найдите скалярное произведение $\vec{g} \cdot \vec{q}$.

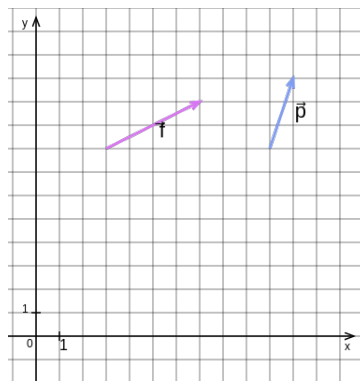


6) Даны векторы $\vec{r} = (-18; -6)$, $\vec{m} = (10; 2)$. Найдите длину вектора $-3\vec{m} - 2\vec{r}$. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.

1) Даны векторы $\vec{f}(12; 8)$ и $\vec{a}(2; 10)$. Найдите скалярное произведение $\vec{f} \cdot \vec{a}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{p}$ и $\vec{f}$. Найдите длину вектора $-3\vec{p} + 3\vec{f}$. Ответ разделите на $\sqrt{10}$.

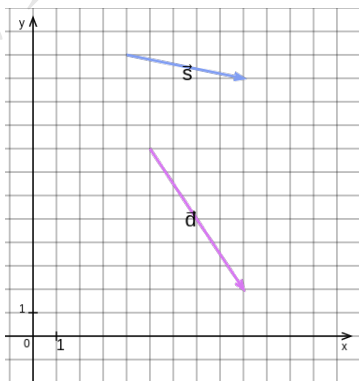


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны 4 и $\sqrt{6}$, а угол между ними равен 180° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ разделите на $\sqrt{6}$.

5) Даны векторы $\vec{b}(4; -9)$ и $\vec{c}(-3; 8)$. Найдите скалярное произведение векторов $-3\vec{b} + 3\vec{c}$ и $-5\vec{b} - 3\vec{c}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{s}$ и $\vec{d}$. Найдите скалярное произведение $\vec{s} \cdot \vec{d}$.

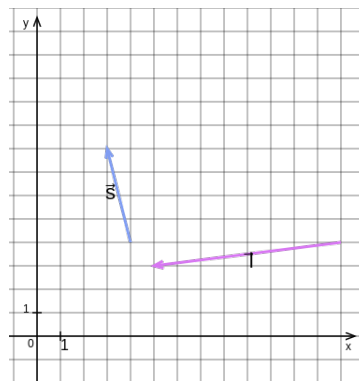


6) Даны векторы $\vec{h} = (7; -17)$, $\vec{n} = (12; -7)$. Найдите длину вектора $-3\vec{n} + 3\vec{h}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.

1) Даны векторы $\vec{d}(11; 6)$ и $\vec{f}(4; 10)$. Найдите скалярное произведение $\vec{d} \cdot \vec{f}$.

4)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{s}$ и $\vec{l}$. Найдите длину вектора $-5\vec{s} + \vec{l}$. Ответ разделите на $\sqrt{2}$.

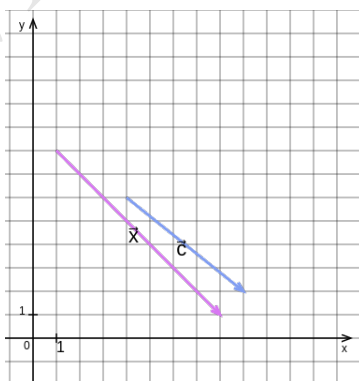


2) Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $\sqrt{5}$ и $\sqrt{15}$, а угол между ними равен 135° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Ответ умножьте на $\sqrt{6}$.

5) Даны векторы $\vec{d}(-7; 3)$ и $\vec{b}(-8; 8)$. Найдите скалярное произведение векторов $-\vec{d} + 2\vec{b}$ и $-\vec{d} - 2\vec{b}$.

3)

На координатной плоскости изображены векторы $\vec{c}$ и $\vec{x}$. Найдите скалярное произведение $\vec{c} \cdot \vec{x}$.



6) Даны векторы $\vec{m} = (-8; 0)$, $\vec{g} = (15; -2)$. Найдите длину вектора $-2\vec{m} - \vec{g}$. Ответ умножьте на $\sqrt{5}$.