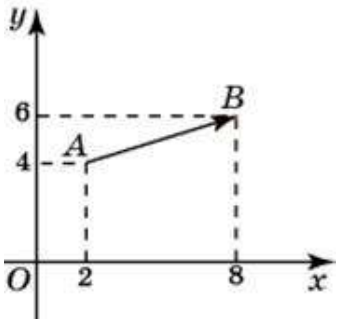
Векторы

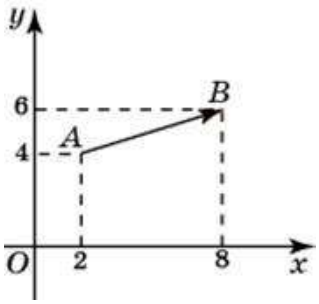
▪ *Примеры*

№1. Найдите сумму координат вектора $\overrightarrow{AB}$.

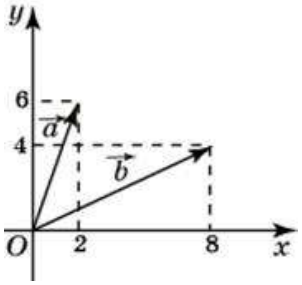


№2. Найдите длину вектора $\vec{a}(-24;10)$.

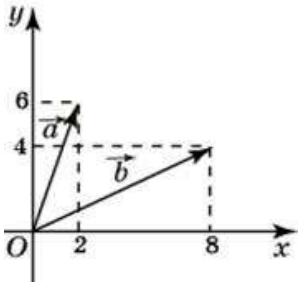
№3. Найдите квадрат длины вектора $\overrightarrow{AB}$.



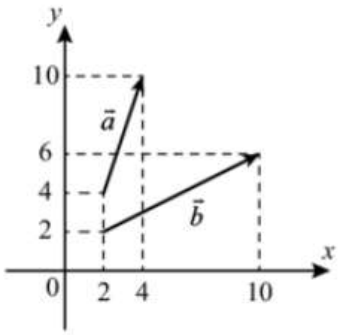
№4. Найдите сумму координат вектора $\vec{a}+\vec{b}$.



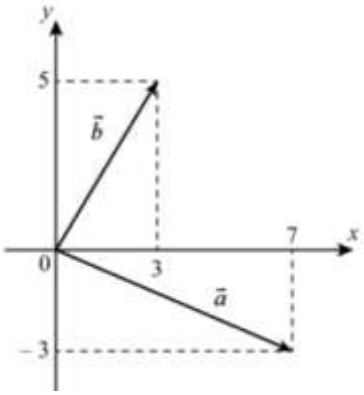
№5. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}+\vec{b}$.



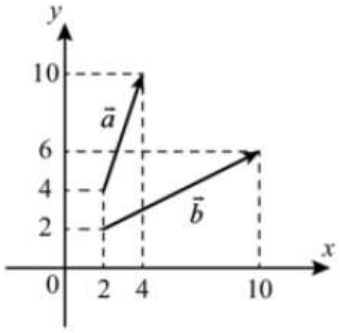
№6. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}+\vec{b}$.



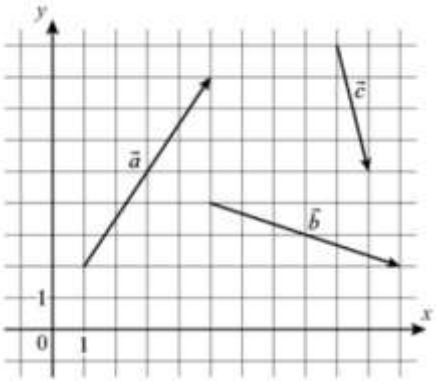
№7. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}-\vec{b}$.



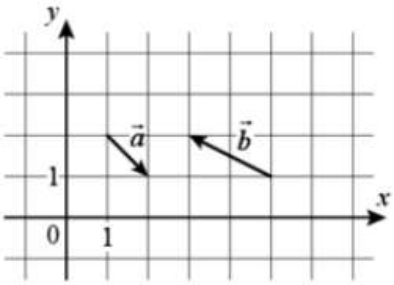
№8. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}-\vec{b}$.



№9. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$ и $\vec{c}$. Найдите длину вектора $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}$.



№10. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите длину вектора $2\vec{a}-\vec{b}$.



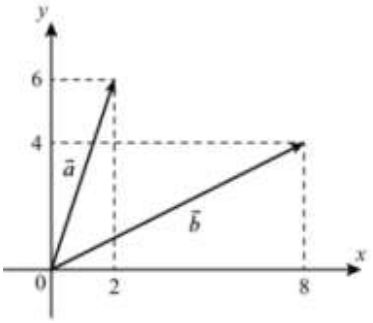
№11. Даны векторы $\vec{a}(3;-2)$ и $\vec{b}(0;1)$. Найти скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.

№12. Даны векторы $\vec{a}(1;-3)$ и $\vec{b}(-4;2)$. Найти скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.

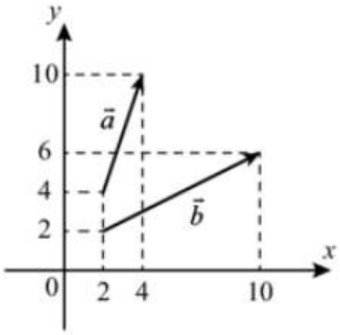
№13. Даны векторы $\vec{a}(0;-3)$, $\vec{b}(-2;4)$ и $\vec{c}(4;-1)$. Найдите длину вектора $\vec{a}+2\vec{b}+\vec{c}$.

№14. Даны векторы $\vec{a}(1;2)$, $\vec{b}(3;-6)$ и $\vec{c}(4;-3)$. Найдите значение выражения $(\vec{a}+\vec{b})\cdot\vec{c}$.

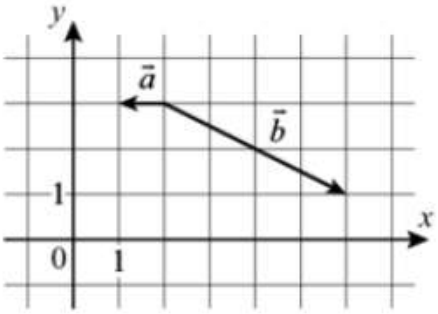
№15. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.



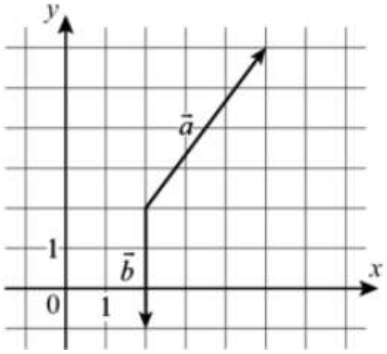
№16. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.



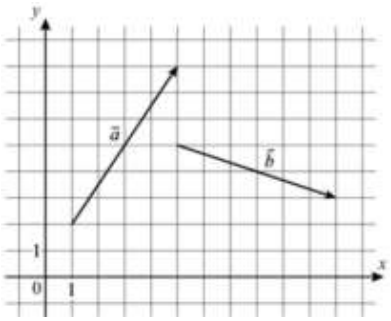
№17. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.



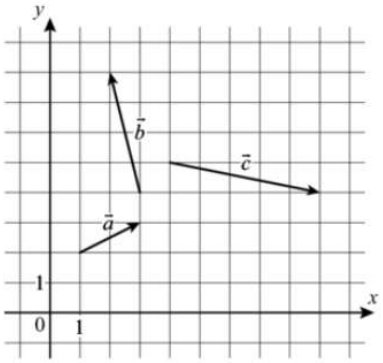
№18. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.



№19. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.



№20. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$ и $\vec{c}$. Найдите значение выражения $\left(\vec{a}-\vec{b}\right)\cdot\vec{c}$.

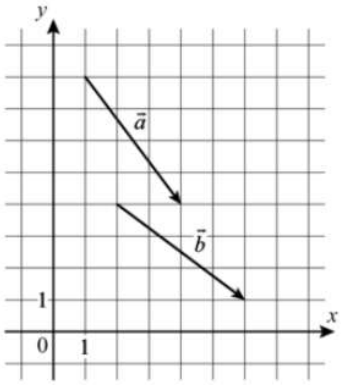


№21. Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $2\sqrt{3}$ и 5, а угол между ними равен 150°. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.

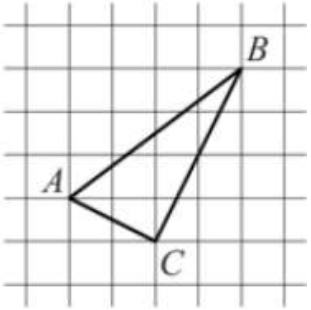
№22. Длина вектора $\vec{a}$ равна 10, угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равен 135°, а скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$ равно $-27\sqrt{2}$. Найдите длину вектора $\vec{b}$.

№23. Даны векторы $\vec{a}(3;4)$ и $\vec{b}(-4;-3)$. Найдите косинус угла между ними.

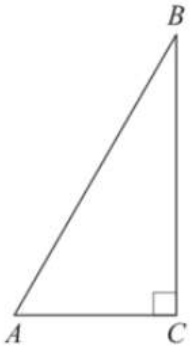
№24. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите косинус угла между ними.



№25. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображен треугольник ABC. Найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$.



№26. В прямоугольном треугольнике ABC катет AC равен $\sqrt{3}$. Найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$.



▪ *Решение (примеры)* Векторы

№1. **Найдите сумму координат вектора $\overrightarrow{AB}$.**

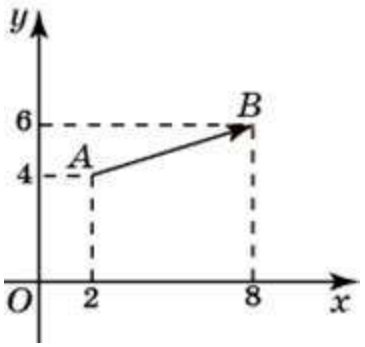
Решение:

$\overrightarrow{AB}\{x;y\}=\{x_B-x_A;y_B-y_A\}=$

$=\{8-2;6-4\}=\{6;2\}$

$x+y=6+2=8$

Ответ: 8.



№2. **Найдите длину вектора $\vec{a}(-24;10)$.**

Решение: $|\vec{a}|=\sqrt{x^2+y^2}=\sqrt{(-24)^2+10^2}=\sqrt{(2\cdot12)^2+(2\cdot5)^2}=2\cdot13=26$.

Ответ: 26.

№3. **Найдите квадрат длины вектора $\overrightarrow{AB}$.**

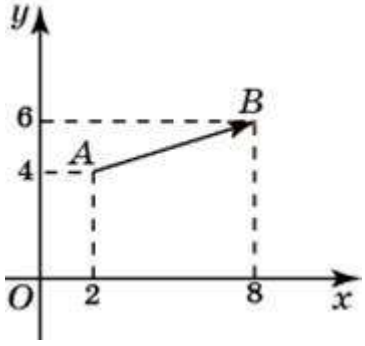
Решение:

$\overrightarrow{AB}\{x;y\}=\{x_B-x_A;y_B-y_A\}=$

$=\{8-2;6-4\}=\{6;2\}$

$|\overrightarrow{AB}|^2=x^2+y^2=6^2+2^2=36+4=40$

Ответ: 40.



№4. **Найдите сумму координат вектора $\vec{a}+\vec{b}$.**

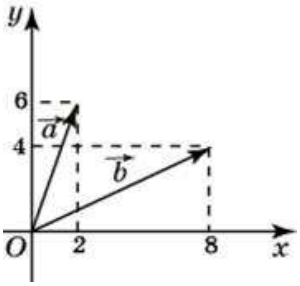
Решение:

$\vec{a}\{x_1;y_1\}=\{2;6\}\quad\vec{b}\{x_2;y_2\}=\{8;4\}$

$\vec{a}+\vec{b}=\{2;6\}+\{8;4\}=\{10;10\}$

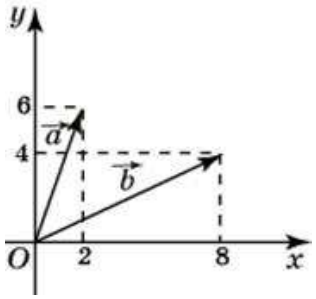
$10+10=20$

Ответ: 20.



МатематикаОнлайн
ВАШ ОНЛАЙН УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
www.mathcourse.ru

№5. **Найдите квадрат длины вектора** $\vec{a}+\vec{b}$.



Решение:

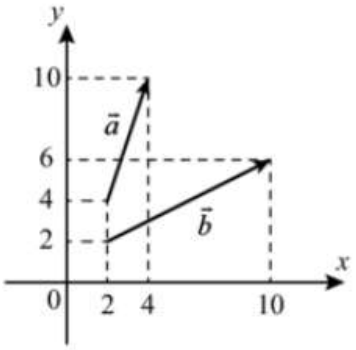
$\vec{a}\{x_1;y_1\}=\{2;6\}\qquad \vec{b}\{x_2;y_2\}=\{8;4\}$

$\vec{a}+\vec{b}=\{2;6\}+\{8;4\}=\{10;10\}$

$\left|\vec{a}+\vec{b}\right|^2=10^2+10^2=200$

Ответ: 200.

№6. **Найдите квадрат длины вектора** $\vec{a}+\vec{b}$.



Решение:

$\vec{a}=\{4-2;10-4\}=\{2;6\}$

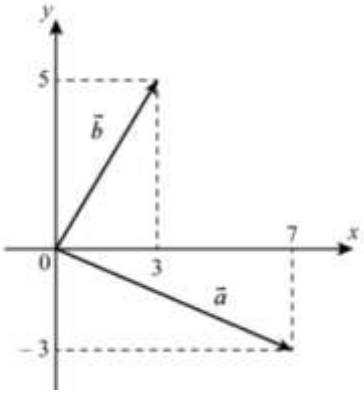
$\vec{b}=\{10-2;6-2\}=\{8;4\}$

$\vec{a}+\vec{b}=\{2;6\}+\{8;4\}=\{10;10\}$

$\left|\vec{a}+\vec{b}\right|^2=10^2+10^2=200$

Ответ: 200.

№7. **Найдите квадрат длины вектора** $\vec{a}-\vec{b}$.



Решение:

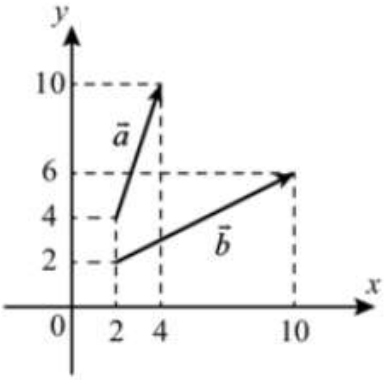
$\vec{a}\{x_1;y_1\}=\{7;-3\}\qquad \vec{b}\{x_2;y_2\}=\{3;5\}$

$\vec{a}-\vec{b}=\{7;-3\}-\{3;5\}=\{7-3;-3-5\}=\{4;-8\}$

$\left|\vec{a}-\vec{b}\right|^2=4^2+(-8)^2=16+64=80$

Ответ: 80.

№8. **Найдите квадрат длины вектора** $\vec{a}-\vec{b}$.



Решение:

$\vec{a}=\{4-2;10-4\}=\{2;6\}$

$\vec{b}=\{10-2;6-2\}=\{8;4\}$

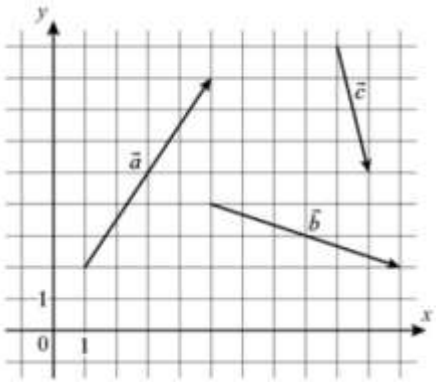
$\vec{a}-\vec{b}=\{2;6\}-\{8;4\}=\{-6;2\}$

$\left|\vec{a}+\vec{b}\right|^2=(-6)^2+2^2=36+4=40$

Ответ: 40.

МатематикаОнлайн
ВАШ ОНЛАЙН УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
www.mathcourse.ru

№9. **На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$ и $\vec{c}$. Найдите длину вектора $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}$.**



Решение:

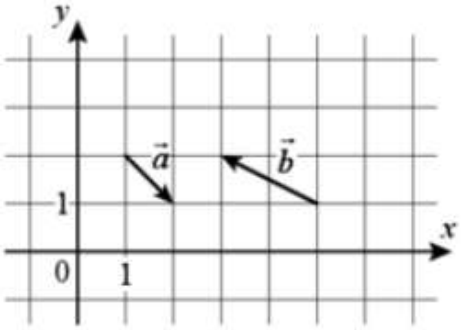
1) $\vec{a}\{5-1;8-2\}=\vec{a}\{4;6\}$,
$\vec{b}\{11-5;2-4\}=\vec{b}\{6;-2\}$,
$\vec{c}\{10-9;5-9\}=\vec{c}\{1;-4\}$

2) $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}=\{4;6\}+\{6;-2\}+\{1;-4\}=\{11;0\}$

3) $\left|\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}\right|=\sqrt{11^2+0^2}=11$

Ответ: 11.

№10. **На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите длину вектора $\overrightarrow{2a}-\vec{b}$.**



Решение:

1) $\vec{a}\{2-1;1-2\}=\vec{a}\{1;-1\}$,
$\vec{b}\{3-5;2-1\}=\vec{b}\{-2;1\}$,

2) $2\vec{a}-\vec{b}=2\cdot\{1;-1\}-\{-2;1\}=\{2;-2\}-\{-2;1\}=$
$=\{4;-3\}$

3) $\left|2\vec{a}-\vec{b}\right|=\sqrt{4^2+(-3)^2}=5$

Ответ: 5.

№11. **Даны векторы $\vec{a}(3;-2)$ и $\vec{b}(0;1)$. Найти скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.**

Решение:

$\vec{a}(3;-2)\cdot\vec{b}(0;1)=3\cdot0+(-2)\cdot1=-2$.

Ответ: -2.

№12. **Даны векторы $\vec{a}(1;-3)$ и $\vec{b}(-4;2)$. Найти скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.**

Решение:

$\vec{a}(1;-3)\cdot\vec{b}(-4;2)=1\cdot(-4)+(-3)\cdot2=-10$.

Ответ: -10.

№13. **Даны векторы $\vec{a}(0;-3)$, $\vec{b}(-2;4)$ и $\vec{c}(4;-1)$. Найдите длину вектора $\vec{a}+2\vec{b}+\vec{c}$.**

Решение:

$\vec{a}(0;-3)+2\cdot\vec{b}(-2;4)+\vec{c}(4;-1)=(0+2\cdot(-2)+4;-3+2\cdot4+(-1))=(0;4)$

$\left|\vec{a}+2\vec{b}+\vec{c}\right|=\sqrt{0^2+4^2}=4$

Ответ: 4.

№14. **Даны векторы $\vec{a}(1;2)$, $\vec{b}(3;-6)$ и $\vec{c}(4;-3)$. Найдите значение выражения $(\vec{a}+\vec{b})\cdot\vec{c}$.**

Решение:

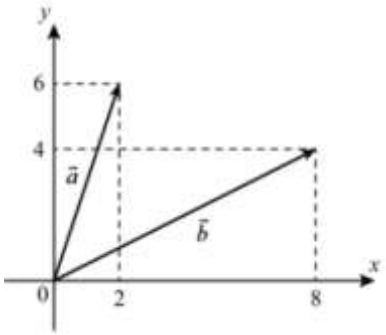
1) $\vec{a}+\vec{b}=\vec{a}(1;2)+\vec{b}(3;-6)=(4;-4)$

2) $(\vec{a}+\vec{b})\cdot\vec{c}=(4;-4)\cdot(4;-3)=4\cdot4+(-4)\cdot(-3)=16+12=28$

Ответ: 28.

МатематикаОнлайн
ВАШ ОНЛАЙН УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
www.mathcourse.ru

№15. **Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.**



Решение:

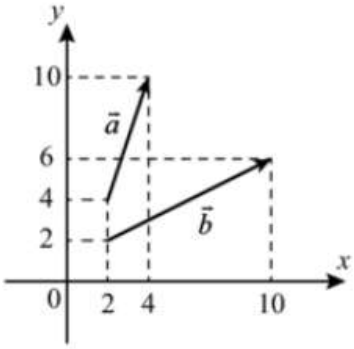
$\vec{a}\{x_1;y_1\}=\{2;6\}\qquad \vec{b}\{x_2;y_2\}=\{8;4\}$

$\vec{a}\cdot\vec{b}=\{x_1;y_1\}\cdot\{x_2;y_2\}=x_1\cdot x_2+y_1\cdot y_2=$

$=\{2;6\}\cdot\{8;4\}=2\cdot 8+6\cdot 4=16+24=40$

Ответ: 40.

№16. **Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.**



Решение:

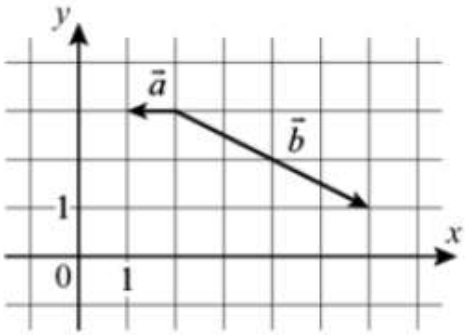
$\vec{a}=\{4-2;10-4\}=\{2;6\}$

$\vec{b}=\{10-2;6-2\}=\{8;4\}$

$\vec{a}\cdot\vec{b}=\{2;6\}\cdot\{8;4\}=2\cdot 8+6\cdot 4=40$

Ответ: 40.

№17. **На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.**



Решение:

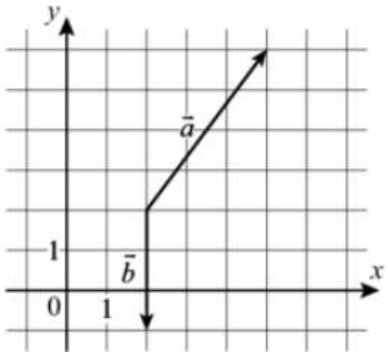
1) $\vec{a}\{1-2;3-3\}=\vec{a}\{-1;0\}$,

$\vec{b}\{6-2;1-3\}=\vec{b}\{4;-2\}$,

2) $\vec{a}\cdot\vec{b}=\{-1;0\}\cdot\{4;-2\}=-1\cdot 4+0\cdot(-2)=-4$

Ответ: -4.

№18. **На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.**



Решение:

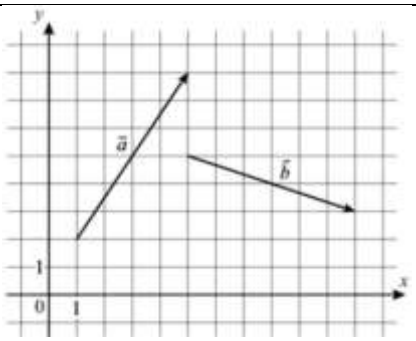
1) $\vec{a}\{5-2;6-2\}=\vec{a}\{3;4\}$,

$\vec{b}\{2-2;-1-2\}=\vec{b}\{0;-3\}$,

2) $\vec{a}\cdot\vec{b}=\{3;4\}\cdot\{0;-3\}=3\cdot 0+4\cdot(-3)=-12$

Ответ: -12.

№19. **На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.**



Решение:

1) $\vec{a}\{5-1;8-2\}=\vec{a}\{4;6\}$,

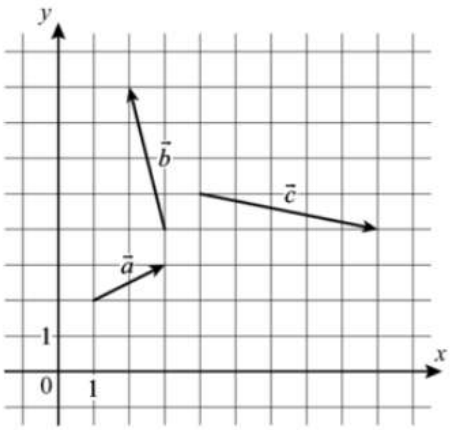
$\vec{b}\{11-5;3-5\}=\vec{b}\{6;-2\}$,

2) $\vec{a}\cdot\vec{b}=\{4;6\}\cdot\{6;-2\}=4\cdot 6+6\cdot(-2)=12$

Ответ: 12.

МатематикаОнлайн
ВАШ ОНЛАЙН УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
www.mathcourse.ru

№20. **На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$ и $\vec{c}$. Найдите значение выражения $\left(\vec{a}-\vec{b}\right)\cdot\vec{c}$.**



Решение:

1) $\vec{a}\{3-1;3-2\}=\vec{a}\{2;1\}$,
$\vec{b}\{2-3;8-4\}=\vec{b}\{-1;4\}$,
$\vec{c}\{9-4;4-5\}=\vec{c}\{5;-1\}$

2) $\left(\vec{a}-\vec{b}\right)\cdot\vec{c}=\left(\{2;1\}-\{-1;4\}\right)\cdot\{5;-1\}=$
$=\{3;-3\}\cdot\{5;-1\}=15+3=18$

Ответ: 18.

№21. **Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $2\sqrt{3}$ и 5, а угол между ними равен 150°. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.**

Решение:

$\vec{a}\cdot\vec{b}=\left|\vec{a}\right|\cdot\left|\vec{b}\right|\cdot\cos\left(\vec{a};\vec{b}\right)$; $\vec{a}\cdot\vec{b}=2\sqrt{3}\cdot5\cdot\cos150^\circ=10\sqrt{3}\cdot\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)=-15$.

Ответ: -15.

№22. **Длина вектора $\vec{a}$ равна 10, угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равен 135°, а скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$ равно $-27\sqrt{2}$. Найдите длину вектора $\vec{b}$.**

Решение:

$\vec{a}\cdot\vec{b}=\left|\vec{a}\right|\cdot\left|\vec{b}\right|\cdot\cos\left(\vec{a};\vec{b}\right)$; $-27\sqrt{2}=10\cdot\left|\vec{b}\right|\cdot\cos135^\circ$; $\left|\vec{b}\right|=\frac{-27\sqrt{2}}{10\cdot\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)}$; $\left|\vec{b}\right|=5,4$.

Ответ: 5,4.

№23. **Даны векторы $\vec{a}(3;4)$ и $\vec{b}(-4;-3)$. Найдите косинус угла между ними.**

Решение:

$\vec{a}\{x_1;y_1\}$, $\vec{b}\{x_2;y_2\}$

$\left|\vec{a}\right|=\sqrt{x_1^2+y_1^2}$, $\left|\vec{b}\right|=\sqrt{x_2^2+y_2^2}$

$\vec{a}\cdot\vec{b}=\left|\vec{a}\right|\cdot\left|\vec{b}\right|\cdot\cos\left(\vec{a};\vec{b}\right)$

$\vec{a}\cdot\vec{b}=\{x_1;y_1\}\cdot\{x_2;y_2\}=x_1x_2+y_1y_2$

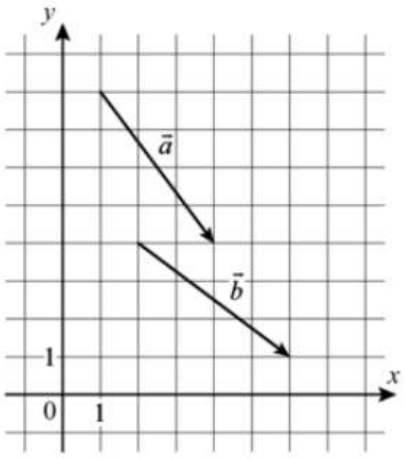
$\cos\left(\vec{a};\vec{b}\right)=\frac{\vec{a}\cdot\vec{b}}{\left|\vec{a}\right|\cdot\left|\vec{b}\right|}=\frac{x_1x_2+y_1y_2}{\sqrt{x_1^2+y_1^2}\cdot\sqrt{x_2^2+y_2^2}}$.

$\cos\left(\vec{a};\vec{b}\right)=\frac{3\cdot(-4)+4\cdot(-3)}{\sqrt{3^2+(-4)^2}\cdot\sqrt{4^2+(-3)^2}}=\frac{-24}{25}=-0,96$

Ответ: -0,96.

МатематикаОнлайн
ВАШ ОНЛАЙН УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
www.mathcourse.ru

№24. **На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите косинус угла между ними.**



Решение:

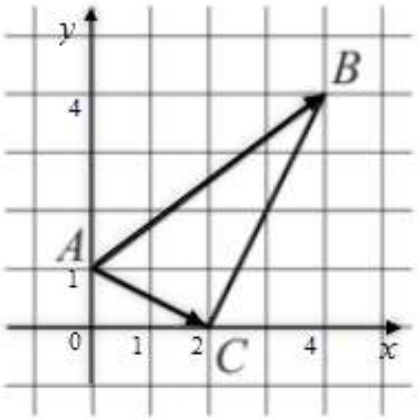
$$\vec{a}\{4-1;4-8\}=\vec{a}\{3;-4\},\quad \vec{b}\{6-2;1-4\}=\vec{b}\{4;-3\}$$

$$\cos\left(\vec{a};\vec{b}\right)=\frac{\vec{a}\cdot\vec{b}}{\left|\vec{a}\right|\cdot\left|\vec{b}\right|}=\frac{x_1x_2+y_1y_2}{\sqrt{x_1^2+y_1^2}\cdot\sqrt{x_2^2+y_2^2}}=$$

$$=\frac{3\cdot4+(-4)\cdot(-3)}{\sqrt{3^2+4^2}\cdot\sqrt{(-4)^2+(-3)^2}}=\frac{24}{25}=0,96$$

Ответ: 0,96.

№25. **На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображен треугольник ABC. Найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$.**



Решение:

Введем систему координат xOy и в ней найдем кординаты векторов $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{AC}$.

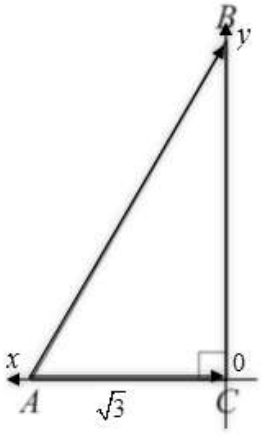
$$\overrightarrow{AC}\{2-0;0-1\}=\overrightarrow{AC}\{2;-1\},$$

$$\overrightarrow{AB}\{4-0;4-1\}=\overrightarrow{AB}\{4;3\}$$

$$\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}=\{2;-1\}\cdot\{4;3\}=2\cdot4+(-1)\cdot3=5$$

Ответ: 5.

№26. **В прямоугольном треугольнике ABC катет AC равен $\sqrt{3}$. Найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$.**



Решение:

Введем систему координат xOy и в ней найдем кординаты векторов $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{AC}$.

$$\overrightarrow{AC}\left\{0-\sqrt{3};0-0\right\}=\overrightarrow{AC}\left\{-\sqrt{3};0\right\},$$

$$\overrightarrow{AB}\left\{0-\sqrt{3};y-0\right\}=\overrightarrow{AB}\left\{-\sqrt{3};y\right\}$$

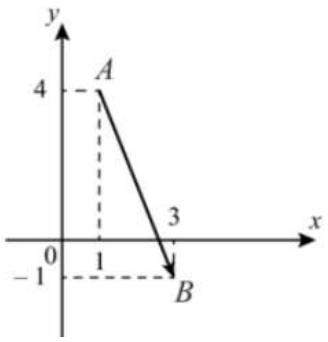
$$\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}=\left\{-\sqrt{3};0\right\}\cdot\left\{-\sqrt{3};y\right\}=-\sqrt{3}\cdot\left(-\sqrt{3}\right)+0\cdot y=3$$

Ответ: 3.

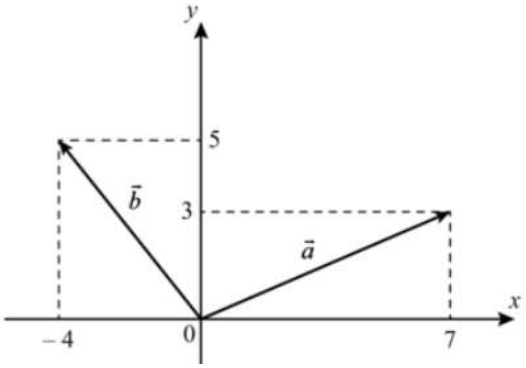
МатематикаОнлайн
ВАШ ОНЛАЙН УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ
www.mathcourse.ru

№1. Найдите длину вектора $\vec{a}(5;-12)$.

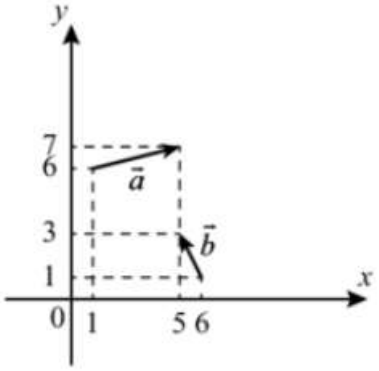
№2. Найдите квадрат длины вектора $\overrightarrow{AB}$.



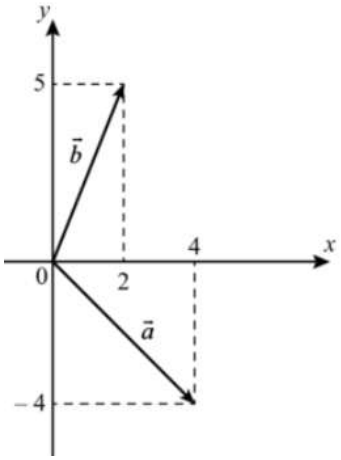
№3. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}+\vec{b}$.



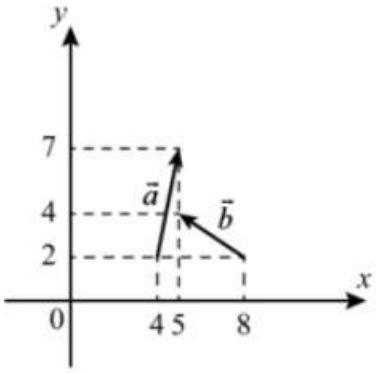
№4. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}+\vec{b}$.



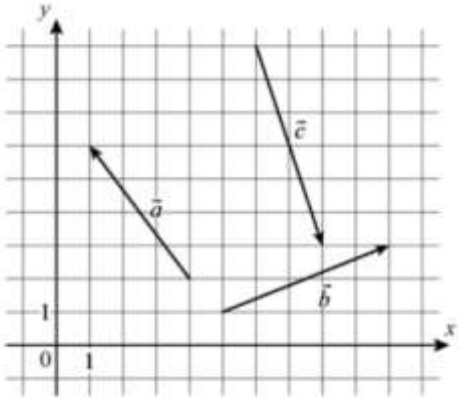
№5. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}-\vec{b}$.



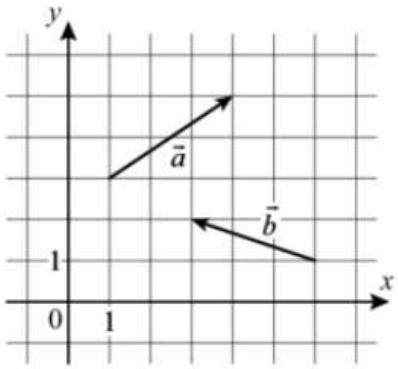
№6. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a}-\vec{b}$.



№7. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$ и $\vec{c}$. Найдите длину вектора $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}$.



№8. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите длину вектора $\vec{b}-3\vec{a}$.



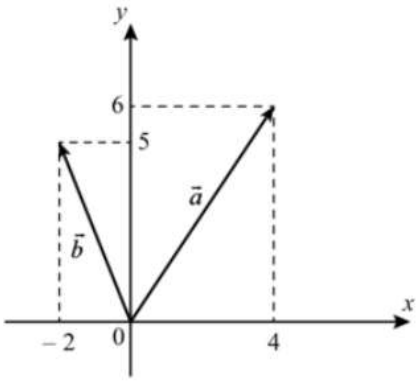
№9. Даны векторы $\vec{a}(5;-1)$ и $\vec{b}(0;2)$. Найти скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.

№10. Даны векторы $\vec{a}(10;5)$ и $\vec{b}(-7;5)$. Найти скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.

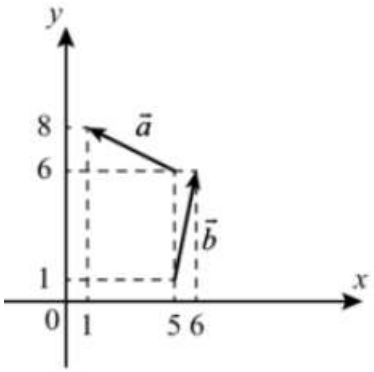
№11. Даны векторы $\vec{a}(0;4)$, $\vec{b}(-3;-2)$ и $\vec{c}(-12;5)$. Найдите длину вектора $\vec{a}-4\vec{b}+\vec{c}$.

№12. Даны векторы $\vec{a}(11;2)$, $\vec{b}(-3;5)$ и $\vec{c}(-2;3)$. Найдите значение выражения $\left(\vec{a}+\vec{b}\right)\cdot\vec{c}$.

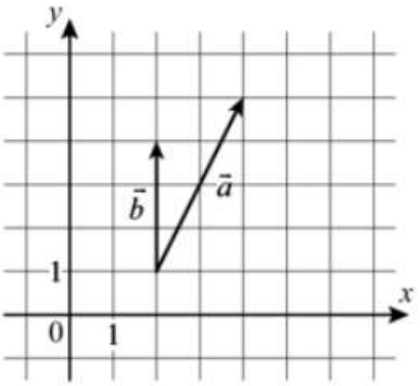
№13. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.



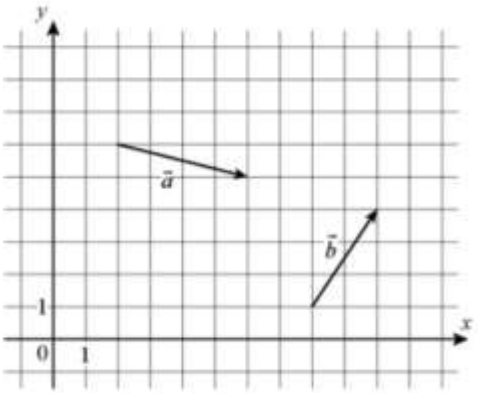
№14. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.



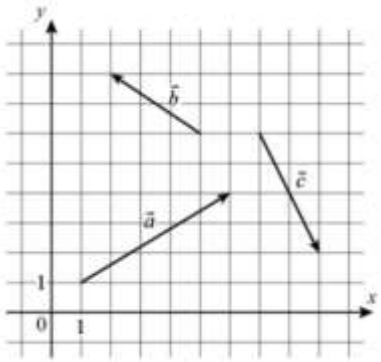
№15. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.



№16. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.



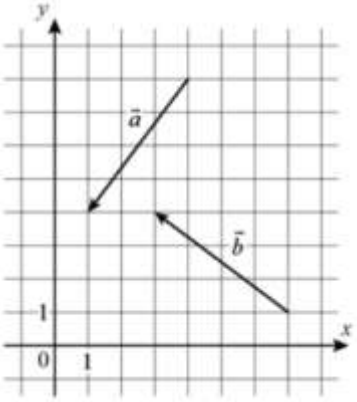
№17. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$ и $\vec{c}$. Найдите значение выражения $\left(\vec{a}-\vec{b}\right)\cdot\vec{c}$.



№18. Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $4\sqrt{2}$ и 7, а угол между ними равен 135°. Найдите скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$.

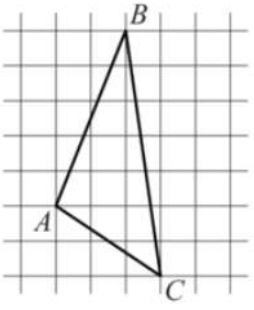
№19. Даны векторы $\vec{a}(7;1)$ и $\vec{b}(-1;-7)$. Найдите косинус угла между ними.

№20. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите косинус угла между ними.

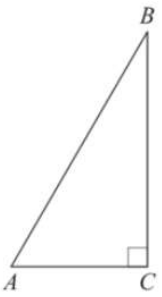


№21. Длина вектора $\vec{a}$ равна 4, угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равен 30°, а скалярное произведение $\vec{a}\cdot\vec{b}$ равно $15\sqrt{3}$. Найдите длину вектора $\vec{b}$.

№22. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображен треугольник ABC. Найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$.



№23. В прямоугольном треугольнике ABC катет AC равен $\sqrt{15}$. Найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$.



▪ *Ответы (тест)* Векторы

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12
13	*29*	*73*	*18*	*85*	*25*	*4*	*13*	*-2*	*-45*	*17*	*5*

№13	№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20	№21	№22	№23
22	*6*	*12*	*5*	*12*	*-28*	*-0,28*	*0*	*7,5*	*-4*	*15*