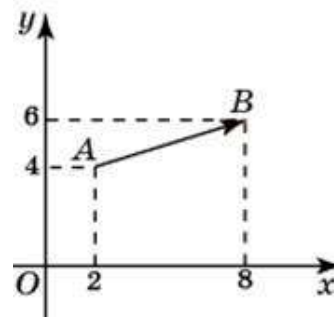


Векторы

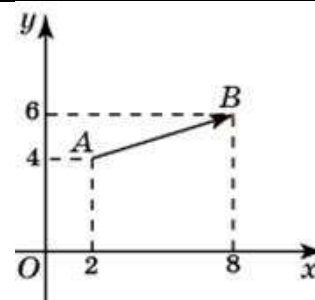
■ Примеры

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

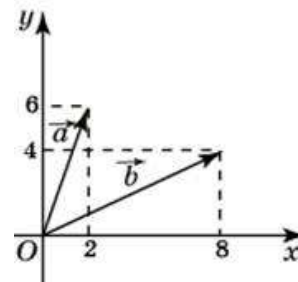


№2. Найдите длину вектора $\vec{a}(-24;10)$.

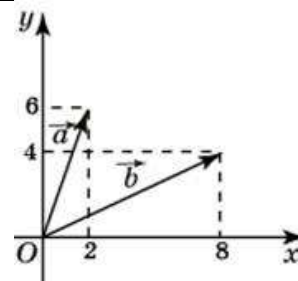
№3. Найдите квадрат длины вектора $\overrightarrow{AB}$.



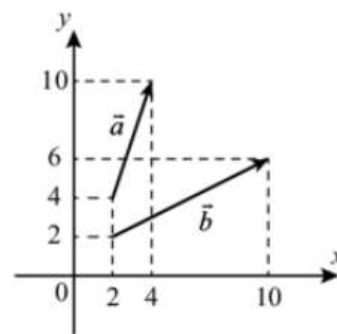
№4. Найдите сумму координат вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



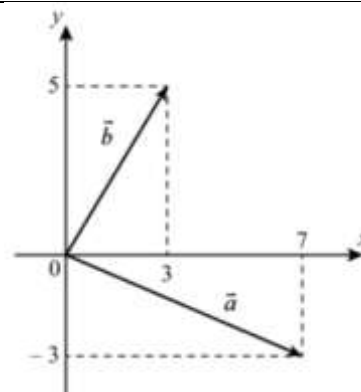
№5. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



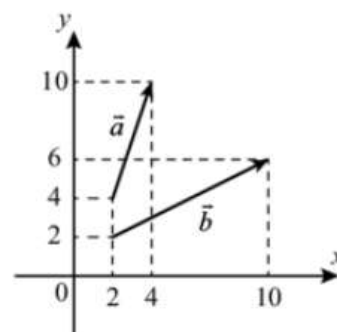
№6. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



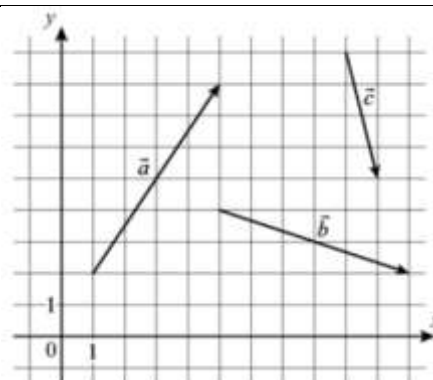
№7. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} - \vec{b}$.



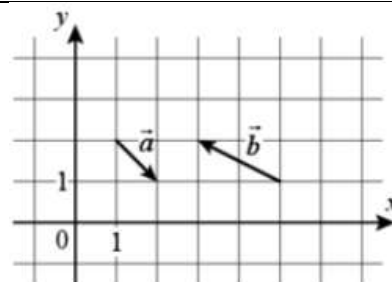
№8. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} - \vec{b}$.



№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 $2\vec{a} - \vec{b}$.



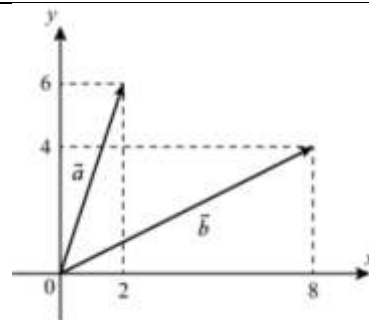
№11. Даны векторы $\vec{a}(3;-2)$ и $\vec{b}(0;1)$. Найти скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

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

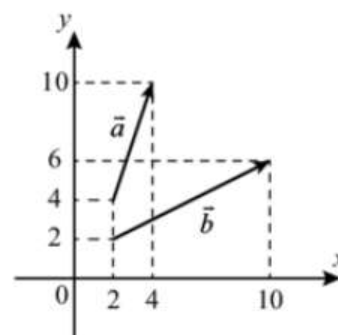
№13. Даны векторы $\vec{a}(0;-3)$, $\vec{b}(-2;4)$ и $\vec{c}(4;-1)$. Найдите длину вектора $\vec{a} + 2\vec{b} + \vec{c}$.

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

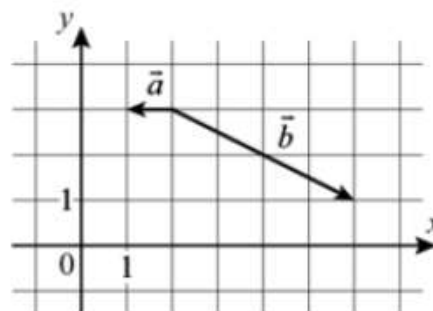
№15. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.



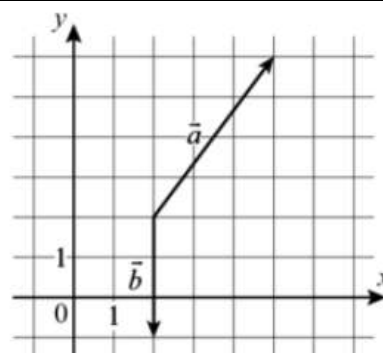
№16. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.



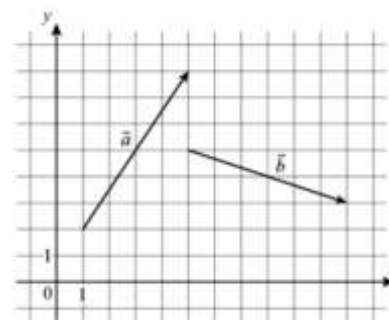
№17. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.



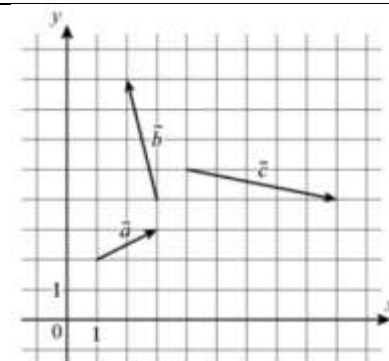
№18. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.



- №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 $(\vec{a} - \vec{b}) \cdot \vec{c}$.

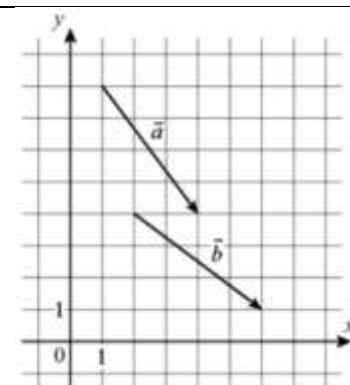


- №21. Длины векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равны $2\sqrt{3}$ и 5, а угол между ними равен 150° . Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

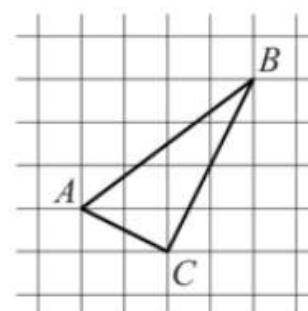
- №22. Длина вектора $\vec{a}$ равна 10, угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равен 135° , а скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$ равно $-27\sqrt{2}$. Найдите длину вектора $\vec{b}$.

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

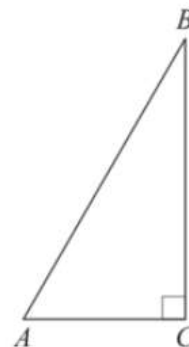
- №24. На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Найдите косинус угла между ними.



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



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



Решение (примеры)

Векторы

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12	№13
8	26	40	20	200	200	80	40	11	5	-2	-10	4
№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20	№21	№22	№23	№24	№25	№26
28	40	40	-4	-12	12	18	-15	5,4	-0,96	0,96	5	3

