

Рабочий лист

Векторы/Задание 2 ЕГЭ

1. Даны точки $A(4;2)$ и $B(7;6)$. Найдите длину вектора \vec{AB} .

Решение:

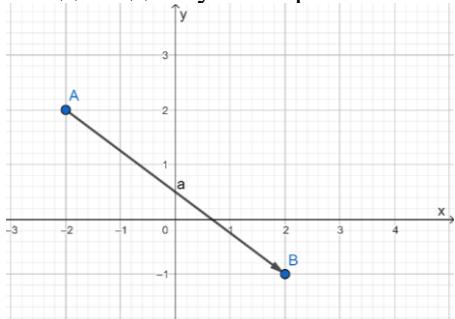
2. Найдите длину вектора $\vec{a}(-5; 12)$

Решение:

3. На координатной плоскости изображен вектор \vec{a} , координатами которого являются целые числа.

Найдите длину вектора \vec{a} .

Решение:



4. Даны вектор $\vec{a}(-6; 8)$, $k = 3$. Найдите координаты вектора $3\vec{a}$.

Решение:

5. Даны векторы $\vec{a}(9; 0)$ и $\vec{b}(0; -40)$. Найдите длину вектора $\vec{a} + \vec{b}$.

Решение:

6. Даны векторы $\vec{a}(9; -1)$ и $\vec{b}(5; 2)$. Найдите длину вектора $\vec{a} - \vec{b}$.

Решение:

7. Длины векторов \vec{a} и \vec{b} равны 11 и 4, а угол между ними равен 60° . Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

Решение:

8. Длины векторов \vec{a} и \vec{b} равны $5\sqrt{3}$ и 8, а угол между ними равен 150° . Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

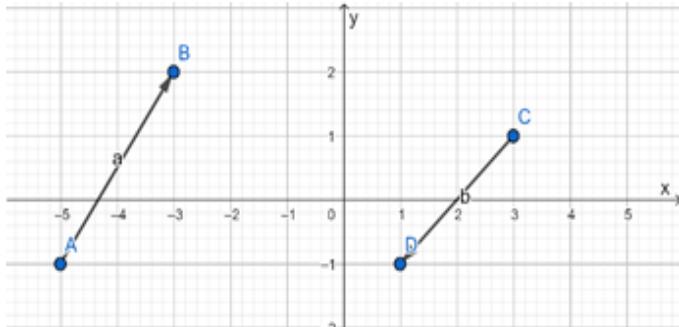
Решение:

9. Даны векторы $\vec{a}(-5; 6)$ и $\vec{b}(-4; -3)$. Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

Решение:

10. На координатной плоскости изображены векторы \vec{a} и \vec{b} , координатами которых являются целые числа. Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

Решение:



11. Даны векторы $\vec{a}(-4; y)$ и $\vec{b}(8; -2)$. Найдите y , если известно, что векторы перпендикулярны.

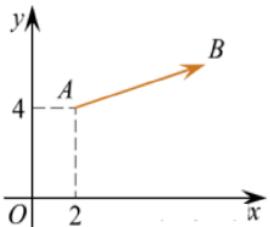
Решение:

12. Дан вектор $\vec{a}(8; -2)$. Найдите скалярный квадрат вектора \vec{a} .

Решение:

13. Вектор \overrightarrow{AB} с началом в точке $A(2; 4)$ имеет координаты $(6; 2)$. Найдите абсциссу точки B .

Решение:

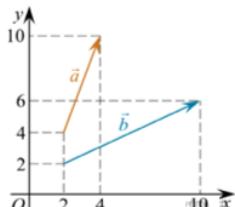


14. Вектор \overrightarrow{AB} с концом в точке $B(14; -3)$ имеет координаты $(4; 12)$. Найдите ординату точки A .

Решение:

15. Найдите сумму координат векторов $\vec{a} + \vec{b}$.

Решение:



16. На координатной плоскости изображены векторы \vec{a} и \vec{b} , координатами которых являются целые числа. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a} \cdot \vec{b}$.

Решение:

