

Векторы

1 вариант

1. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(-8,6)$.

2. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $A(-9,-8)$ и $B(-4,4)$.

3. Найдите длину вектора $\vec{a}(5,12)$.

4. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(-4,1)$ имеет координаты $(8,5)$. Найдите абсциссу точки B .

5. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(3,1)$ имеет координаты $(5,9)$. Найдите ординату точки B .

6. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(2,-4)$ имеет координаты $(6,-5)$. Найдите сумму координат точки B .

7. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(12,1)$ имеет координаты $(5,0)$. Найдите абсциссу точки A .

8. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(-1,1)$ имеет координаты $(5,11)$. Найдите ординату точки A .

9. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(-21,4)$ имеет координаты $(8,9)$. Найдите сумму координат точки A .

10. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $A(-2,9)$ и $B(2,-8)$.

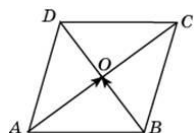
11. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $A(-4,3)$ и $B(4,4)$.

12. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(4,1)$.

13. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(6,-5)$.

14. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 56 и 105. Найдите скалярное произведение векторов

\vec{AO} и \vec{BO} .



15. Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 30 и 72. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{AD} .

16. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(0,12)$, $(13,15)$, $(13,21)$, $(0,13)$.

17. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(-1,1)$, $(0,3)$, $(0,9)$, $(-1,17)$.

18. Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(-1;8)$, $(7;10)$, $(7;16)$.

19. Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты $(-2,-1)$, $(2,4)$, $(-3,8)$, $(-7,3)$.

20. Точки $O(0,0)$, $A(36,0)$, $B(34,4)$, $C(2,4)$ являются вершинами трапеции. Найдите длину ее средней линии DE .

21. Точки $O(0,0)$, $A(-15,-8)$, $B(3,3)$ являются вершинами треугольника. Найдите длину его средней линии CD , параллельной OA .

22. Точки $O(0,0)$, $A(4,11)$, $B(8,12)$, $C(4,1)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

23. Точки $O(0,0)$, $A(8,4)$, $B(10,7)$, $C(2,3)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

24. Точки $O(0,0)$, $A(9,-6)$, $B(9,8)$, $C(0,14)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

25. Точки $O(0,0)$, $A(8,-8)$, $B(8,16)$, $C(0,24)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

Векторы

2 вариант

1. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(-6,-8)$.

2. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $A(-10,27)$ и $B(-20,3)$.

3. Найдите длину вектора $\vec{a}(-3,4)$.

4. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(14,-1)$ имеет координаты $(1,8)$. Найдите абсциссу точки B .

5. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(-11,1)$ имеет координаты $(5,1)$. Найдите ординату точки B .

6. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(-11,-1)$ имеет координаты $(8,-5)$. Найдите сумму координат точки B .

7. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(-10,2)$ имеет координаты $(6,4)$. Найдите абсциссу точки A .

8. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(6,7)$ имеет координаты $(4,26)$. Найдите ординату точки A .

9. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(14,-1)$ имеет координаты $(8,1)$. Найдите сумму координат точки A .

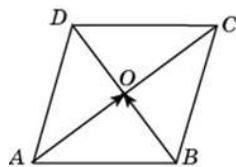
10. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $A(3,7)$ и $B(12,4)$.

11. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $A(5,-6)$ и $B(5,3)$.

12. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(2,1)$.

13. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(-1,2)$.

14. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 6 и 8. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



15. Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 5 и 12. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{AD} .

16. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(-1,5)$, $(4,7)$, $(4,13)$, $(-1,9)$.

17. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(1,4)$, $(15,6)$, $(15,12)$, $(1,17)$.

18. Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(2,-4)$, $(9,-2)$, $(9,4)$.

19. Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты $(-1,-1)$, $(-3,1)$, $(-5,-1)$, $(-3,-3)$.

20. Точки $O(0,0)$, $A(22,0)$, $B(19,17)$, $C(3,17)$ являются вершинами трапеции. Найдите длину ее средней линии DE .

21. Точки $O(0,0)$, $A(7,24)$, $B(5,7)$ являются вершинами треугольника. Найдите длину его средней линии CD , параллельной OA .

22. Точки $O(0,0)$, $A(9,11)$, $B(12,15)$, $C(3,4)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

23. Точки $O(0,0)$, $A(7,11)$, $B(9,14)$, $C(2,3)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

24. Точки $O(0,0)$, $A(6,-6)$, $B(6,12)$, $C(0,18)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

25. Точки $O(0,0)$, $A(2,17)$, $B(2,14)$, $C(0,-3)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

Векторы

3 вариант

1. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(-4,-3)$.

2. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $A(9,-1)$ и $B(3,7)$.

3. Найдите длину вектора $\vec{a}(-15,8)$.

4. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(10,1)$ имеет координаты $(2,5)$. Найдите абсциссу точки B .

5. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(15,-1)$ имеет координаты $(8,3)$. Найдите ординату точки B .

6. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(10,-1)$ имеет координаты $(8,-7)$. Найдите сумму координат точки B .

7. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(4,-3)$ имеет координаты $(4,22)$. Найдите абсциссу точки A .

8. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(7,-3)$ имеет координаты $(4,-13)$. Найдите ординату точки A .

9. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(-11,-1)$ имеет координаты $(8,-5)$. Найдите сумму координат точки A .

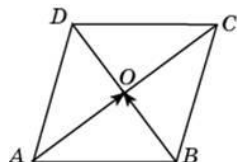
10. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $A(-1,5)$ и $B(5,2)$.

11. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $A(4,-8)$ и $B(9,4)$.

12. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(2,-10)$.

13. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(2,-10)$.

14. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 8 и 6. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



15. Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 54 и 48. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{AD} .

16. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(0,11)$, $(11,13)$, $(11,19)$, $(0,16)$.

17. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(2,-1)$, $(6,1)$, $(6,7)$, $(2,8)$.

18. Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(2,-3)$, $(8,-1)$, $(8,5)$.

19. Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты $(-3,-6)$, $(0,-3)$, $(-3,0)$, $(-6,-3)$.

20. Точки $O(0,0)$, $A(30,0)$, $B(27,5)$, $C(3,5)$ являются вершинами трапеции. Найдите длину ее средней линии DE .

21. Точки $O(0,0)$, $A(-12,-5)$, $B(3,2)$ являются вершинами треугольника. Найдите длину его средней линии CD , параллельной OA .

22. Точки $O(0,0)$, $A(8,11)$, $B(11,12)$, $C(3,1)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

23. Точки $O(0,0)$, $A(9,15)$, $B(12,19)$, $C(3,4)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

24. Точки $O(0,0)$, $A(7,7)$, $B(7,14)$, $C(0,7)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

25. Точки $O(0,0)$, $A(1,16)$, $B(1,12)$, $C(0,-4)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

Векторы

4 вариант

1. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(-12, -5)$.

2. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $A(11, -3)$ и $B(-13, -13)$.

3. Найдите длину вектора $\vec{a}(7, -24)$.

4. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(15, -3)$ имеет координаты $(14, 4)$. Найдите абсциссу точки B .

5. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(12, -1)$ имеет координаты $(8, -3)$. Найдите ординату точки B .

6. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(2, 1)$ имеет координаты $(5, 10)$. Найдите сумму координат точки B .

7. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(-4, -1)$ имеет координаты $(5, 8)$. Найдите абсциссу точки A .

8. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(10, 1)$ имеет координаты $(5, 2)$. Найдите ординату точки A .

9. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(13, -1)$ имеет координаты $(8, -1)$. Найдите сумму координат точки A .

10. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $A(1, -3)$ и $B(3, 2)$.

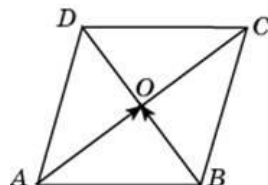
11. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $A(-1, 5)$ и $B(5, 2)$.

12. Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(5, 4)$.

13. Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $O(0,0)$ и $A(6, 2)$.

14. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 8 и 9. Найдите скалярное произведение векторов

\vec{AO} и \vec{BO} .



15. Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 4 и 14. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{AD} .

16. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(1, 7)$, $(11, 10)$, $(11, 16)$, $(1, 8)$.

17. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(1, 1)$, $(3, 3)$, $(3, 9)$, $(1, 11)$.

18. Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1; 11)$, $(8; 13)$, $(8; 19)$.

19. Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты $(2, -3)$, $(-3, 2)$, $(-8, -3)$, $(-3, -8)$.

20. Точки $O(0,0)$, $A(17, 0)$, $B(15, 12)$, $C(2, 12)$ являются вершинами трапеции. Найдите длину ее средней линии DE .

21. Точки $O(0,0)$, $A(-15, 8)$, $B(1, 3)$ являются вершинами треугольника. Найдите длину его средней линии CD , параллельной OA .

22. Точки $O(0,0)$, $A(10, 5)$, $B(12, 6)$, $C(2, 1)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

23. Точки $O(0,0)$, $A(8, 10)$, $B(10, 11)$, $C(2, 1)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

24. Точки $O(0,0)$, $A(1, -1)$, $B(1, 2)$, $C(0, 3)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.

25. Точки $O(0,0)$, $A(5, -10)$, $B(5, 20)$, $C(0, 30)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.

© По материалам Открытого банка заданий ЕГЭ.

Составитель Чагина Юлия Анатольевна

