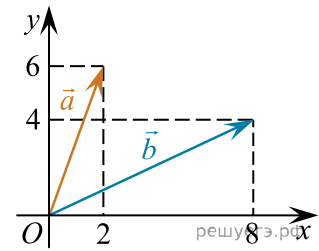
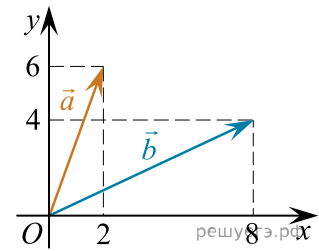


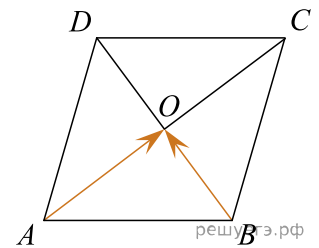
1. Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



2. Найдите угол между векторами \vec{a} и \vec{b} . Ответ дайте в градусах.

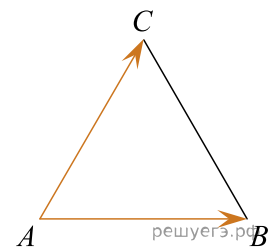


3. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 12 и 16. Найдите длину вектора $\vec{AO} - \vec{BO}$.

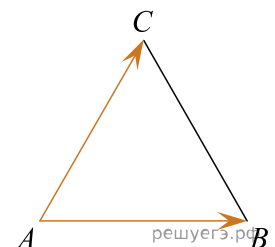


4. Найдите длину диагонали прямоугольника, вершины которого имеют координаты $(1; 2)$, $(1; 10)$, $(7; 2)$, $(7; 10)$.

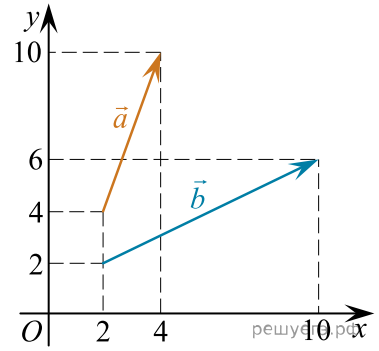
5. Стороны правильного треугольника ABC равны 3. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{AC} .



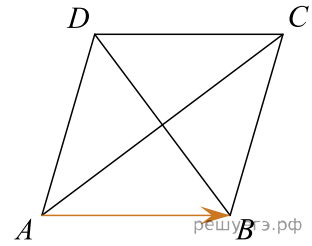
6. Стороны правильного треугольника ABC равны 38. Найдите длину вектора $\vec{AB} - \vec{AC}$.



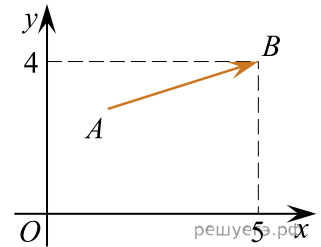
7. Найдите сумму координат вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



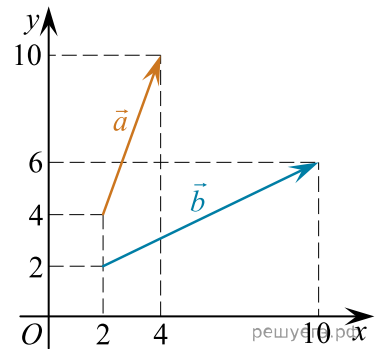
8. Диагонали ромба $ABCD$ равны 12 и 16. Найдите длину вектора \vec{AB} .



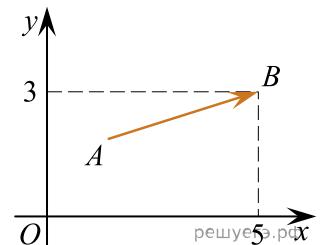
9. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(5; 4)$ имеет координаты $(3; 1)$. Найдите сумму координат точки A .



10. Найдите сумму координат вектора $\vec{a} - \vec{b}$.



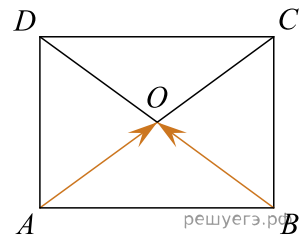
11. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(5; 3)$ имеет координаты $(3; 1)$. Найдите абсциссу точки A .



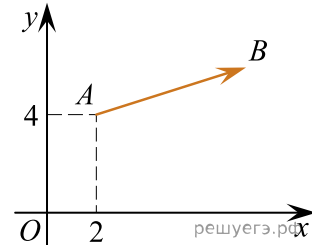
12. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(3; 7)$ имеет координаты $(4; 20)$. Найдите ординату точки A .

13. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(5; 3)$ имеет координаты $(3; 1)$. Найдите абсциссу точки A .

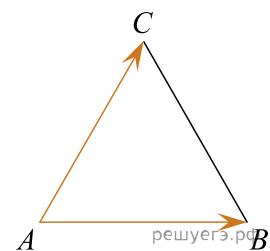
14. Две стороны изображенного на рисунке прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Диагонали пересекаются в точке O . Найдите длину суммы векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



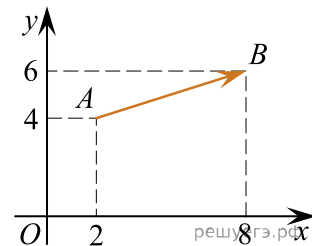
15. Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(2; 4)$ имеет координаты $(6; 2)$. Найдите ординату точки B .



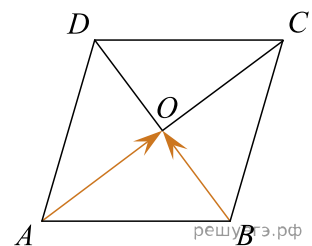
16. Стороны правильного треугольника ABC равны $2\sqrt{3}$. Найдите длину вектора $\vec{AB} + \vec{AC}$.



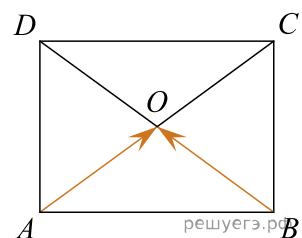
17. Найдите сумму координат вектора \vec{AB} .



18. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 4 и 10. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



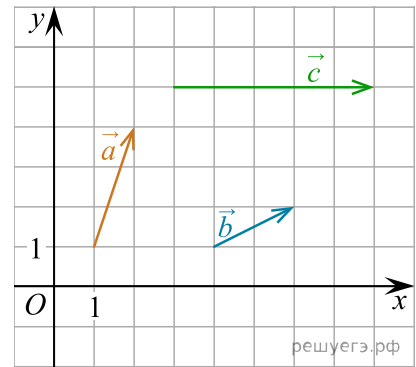
19. Две стороны изображенного на рисунке прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Диагонали пересекаются в точке O . Найдите длину разности векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



20. На координатной плоскости изображены векторы \vec{a} , \vec{b} и \vec{c} . Вектор \vec{c} разложен по двум неколлинеарным векторам \vec{a} и \vec{b} :

$$\vec{c} = k\vec{a} + l\vec{b},$$

где k и l — коэффициенты разложения. Найдите k .



21. Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(6, 2)$ имеет координаты $(6, -9)$. Найдите сумму координат точки A .

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

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

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

25. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 12 и 16. Найдите длину вектора $\vec{AO} + \vec{BO}$.

