

## 1. Тип 2 № 647144

Даны векторы  $\vec{a} = (3; 1)$ ,  $\vec{b} = (2; -3)$  и  $\vec{c} = (-2; 1)$ . Найдите значение выражения  $(\vec{a} - \vec{b}) \cdot \vec{c}$ .

## 2. Тип 2 № 676890

Даны векторы  $\vec{a} = (3; 1)$ ,  $\vec{b} = (2; -6)$ . Найдите значение выражения  $(\vec{a} + \vec{b})(5\vec{a} - \vec{b})$ .

## 3. Тип 2 № 656073

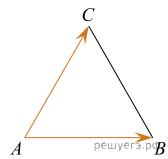
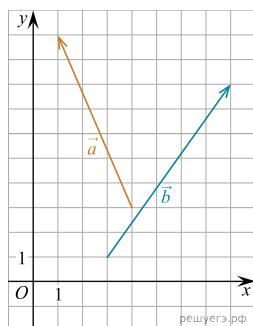
Даны векторы  $\vec{a}(3, 5; 4)$  и  $\vec{b}(-6; 7)$ . Найдите скалярное произведение  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## 4. Тип 2 № 649918

Длина вектора  $\vec{a}$  равна  $2\sqrt{2}$ , угол между векторами  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  равен  $45^\circ$ , а скалярное произведение  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  равно 12. Найдите длину вектора  $\vec{b}$ .

## 5. Тип 2 № 644810

На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ . Найдите скалярное произведение  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

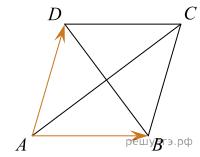


## 6. Тип 2 № 27721

Стороны правильного треугольника  $ABC$  равны 3. Найдите длину вектора  $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$ .

## 7. Тип 2 № 264447

Диагонали изображенного на рисунке ромба  $ABCD$  равны 12 и 16. Найдите длину вектора  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$ .

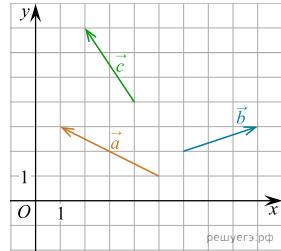


## 8. Тип 2 № 644885

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

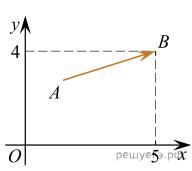
$$\vec{c} = k\vec{a} + l\vec{b},$$

где  $k$  и  $l$  — коэффициенты разложения. Найдите  $k$ .



## 9. Тип 2 № 27729

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



решение в.рф

## 10. Тип 2 № 660780

Даны векторы  $\vec{a} = (1; 1)$ ,  $\vec{b} = (0; 7)$ . Найдите длину вектора  $5\vec{a} + \vec{b}$ .

## 11. Тип 2 № 61205

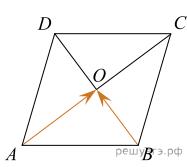
Вектор  $\vec{AB}$  с концом в точке  $B(6, -9)$  имеет координаты  $(6, -9)$ . Найдите сумму координат точки  $A$ .

## 12. Тип 2 № 649858

Найдите длину вектора  $\vec{a} = (-24; -10)$ .

## 13. Тип 2 № 26451

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



решение в.рф

## 14. Тип 2 № 654477

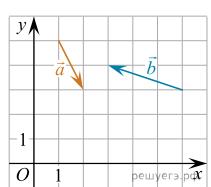
Даны векторы  $\vec{a}(7; 1)$  и  $\vec{b}(-1; -7)$ . Найдите косинус угла между ними.

## 15. Тип 2 № 649897

Даны векторы  $\vec{a}(0; 3)$ ,  $\vec{b}(-2; 4)$  и  $\vec{c}(4; -1)$ . Найдите длину вектора  $\vec{a} + 2\vec{b} + \vec{c}$ .

## 16. Тип 2 № 654476

На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ . Найдите длину вектора  $\vec{a} + 2\vec{b}$ .



решение в.рф

## 17. Тип 2 № 513355

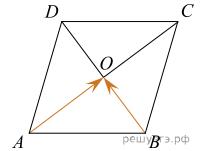
Найдите длину диагонали прямоугольника, вершины которого имеют координаты  $(1; 2)$ ,  $(1; 10)$ ,  $(7; 2)$ ,  $(7; 10)$ .

## 18. Тип 2 № 61155

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

## 19. Тип 2 № 27719

Диагонали ромба  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$  и равны 12 и 16. Найдите скалярное произведение векторов  $\vec{AO}$  и  $\vec{BO}$ .



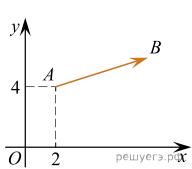
решение в.рф

## 20. Тип 2 № 60999

Вектор  $\vec{AB}$  с началом в точке  $A(2; -3)$  имеет координаты  $(18; 4)$ . Найдите абсциссу точки  $B$ .

## 21. Тип 2 № 27725

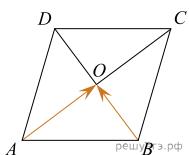
Вектор  $\vec{AB}$  с началом в точке  $A(2; 4)$  имеет координаты  $(6; 2)$ . Найдите ординату точки  $B$ .



## 22. Тип 2 № 60655

Диагонали ромба  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$  и равны 24 и

32. Найдите длину вектора  $\vec{AO} + \vec{BO}$ .

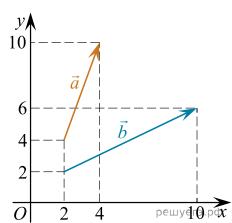


## 23. Тип 2 № 26461

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

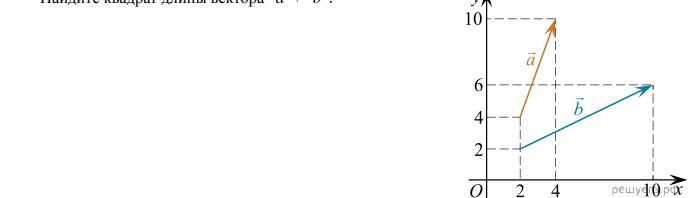
## 24. Тип 2 № 27738

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



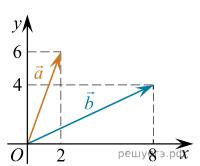
## 25. Тип 2 № 27737

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



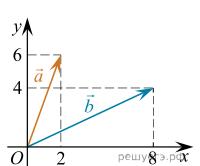
## 26. Тип 2 № 27735

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



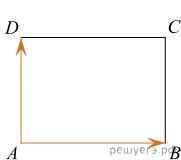
## 27. Тип 2 № 27732

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



## 28. Тип 2 № 27709

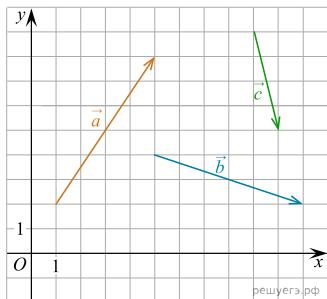
Две стороны прямоугольника  $ABCD$  равны 6 и 8. Найдите длину разности векторов  $\vec{AB}$  и  $\vec{AD}$ .



решуег.рф

## 29. Тип 2 № 649593

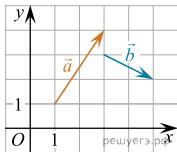
На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  и  $\vec{c}$ . Найдите длину вектора  $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$ .



решуег.рф

## 30. Тип 2 № 658904

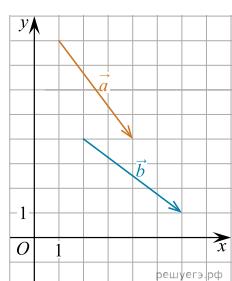
На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ , координатами которых являются целые числа. Найдите скалярное произведение  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .



решуег.рф

## 31. Тип 2 № 649917

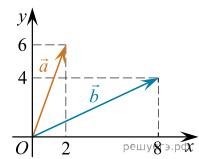
На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ . Найдите косинус угла между ними.



решуег.рф

## 32. Тип 2 № 27734

Найдите скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ .

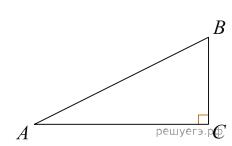


решуег.рф

## 33. Тип 2 № 654449

В прямоугольном треугольнике  $ABC$  катет  $AC$  равен  $\sqrt{3}$ .

Найдите скалярное произведение  $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ .

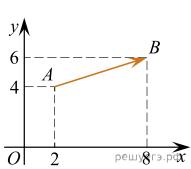


решуег.рф

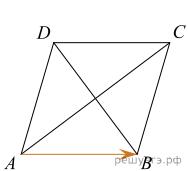
Вариант № 86541157

Вариант № 86541157

## 34. Тип 2 № 26457

Найдите сумму координат вектора  $\vec{AB}$ 

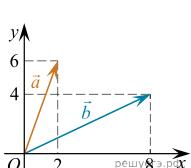
## 35. Тип 2 № 60455

Диагонали ромба  $ABCD$  равны 40 и 42. Найдите длину вектора  $\vec{AB}$ .

## 36. Тип 2 № 651049

Длины векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  равны  $6\sqrt{6}$  и  $5\sqrt{3}$ , а угол между ними равен  $45^\circ$ . Найдите скалярное произведение  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## 37. Тип 2 № 672734

Найдите длину вектора  $3\vec{a}$ , если  $\vec{a}(-8; 6)$ .

9 / 13

РЕШУ ЕГЭ — математика профильная

10 / 13

РЕШУ ЕГЭ — математика профильная

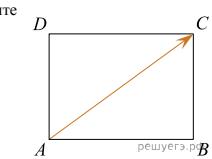
## 38. Тип 2 № 27730

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

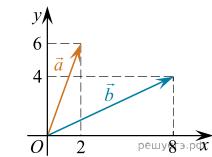
## 39. Тип 2 № 61055

Вектор  $\vec{AB}$  с началом в точке  $A(-2; 4)$  имеет координаты  $(8; 9)$ . Найдите сумму координат точки  $B$ .

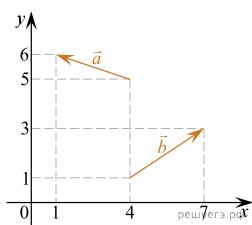
## 40. Тип 2 № 27707

Две стороны прямоугольника  $ABCD$  равны 6 и 8. Найдите длину вектора  $\vec{AC}$ .

## 41. Тип 2 № 27731

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

## 42. Тип 2 № 672859

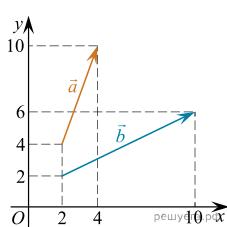
Найдите квадрат длины вектора  $\vec{a} + \vec{b}$ .

Вариант № 86541157

Вариант № 86541157

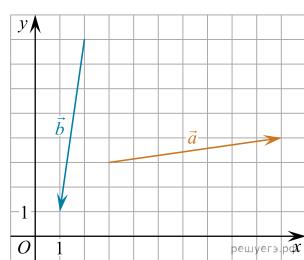
## 43. Тип 2 № 27740

Найдите скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ .



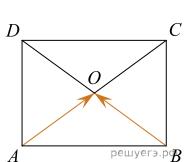
## 44. Тип 2 № 654478

На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ . Найдите косинус угла между ними.



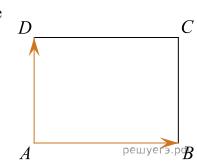
## 45. Тип 2 № 27712

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



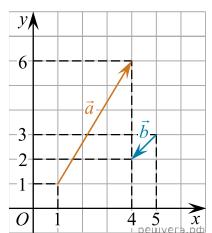
## 46. Тип 2 № 27708

Две стороны прямоугольника  $ABCD$  равны 6 и 8. Найдите длину суммы векторов  $\vec{AB}$  и  $\vec{AD}$ .



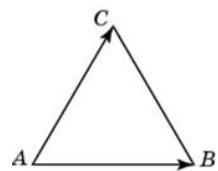
## 47. Тип 2 № 661279

Даны векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ . Найдите квадрат длины вектора  $\vec{a} - \vec{b}$ .



## 48. Тип 2 № 60907

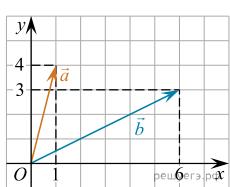
Стороны правильного треугольника  $ABC$  равны 35. Найдите скалярное произведение векторов  $\vec{AB}$  и  $\vec{AC}$ .



Вариант № 86541157

49. Тип 2 № [654471](#)

Найдите скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ .



50. Тип 2 № [654911](#)

Длина вектора  $\vec{a}$  равна  $15\sqrt{2}$ , угол между векторами  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  равен  $135^\circ$ , а скалярное произведение  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  равно  $-120$ . Найдите длину вектора  $\vec{b}$ .