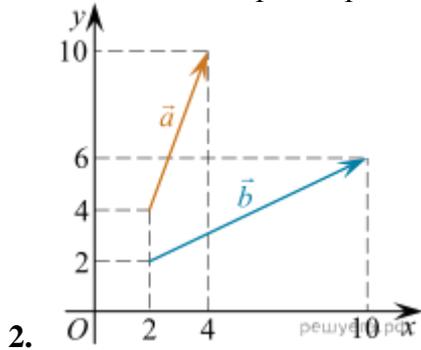


95-10Г

Решение задач.

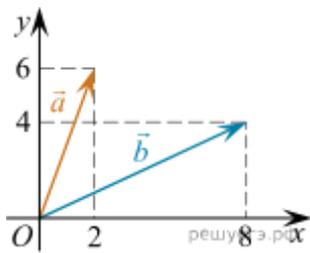
1. Найдите скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ .



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

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

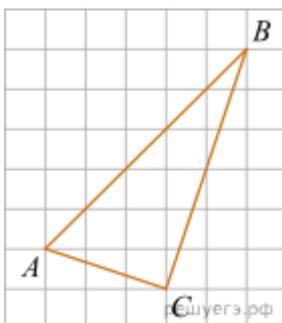
4. Найдите квадрат длины вектора  $\vec{a} + \vec{b}$ .

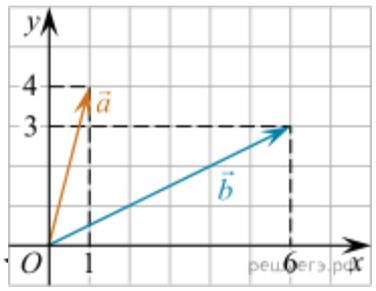


5. Стороны правильного треугольника  $ABC$  равны 36. Найдите скалярное произведение векторов  $\vec{AB}$  и  $\vec{AC}$ .

6. Найдите длину вектора  $\vec{a} = (7; 24)$ .

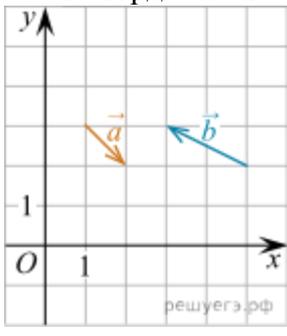
7. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображен треугольник  $ABC$ . Найдите скалярное произведение  $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ .



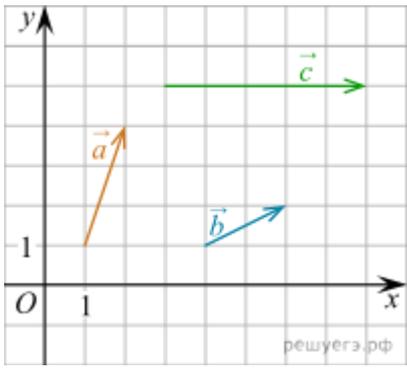


8. Найдите квадрат длины вектора  $\vec{a} + \vec{b}$ .

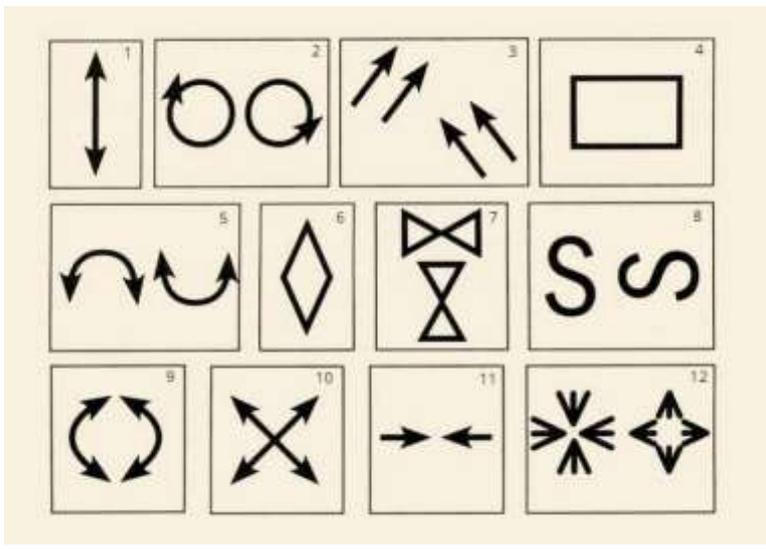
9. На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ . Найдите длину вектора  $2\vec{a} - \vec{b}$ .



10. 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  $k$ .



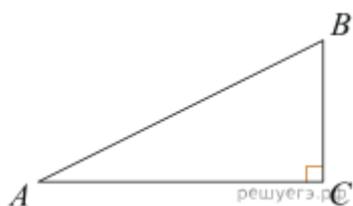
Проведем разминку для глаз



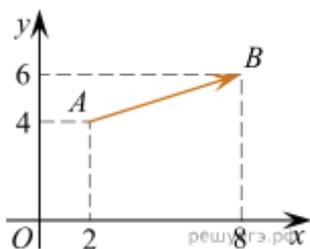
1. Смотрим вверх-вниз с максимальной амплитудой.
2. Чертим круг по часовой стрелке и обратно.
3. Рисуем глазами диагонали.
4. Рисуем взглядом квадрат.
5. Взгляд идет по дуге — выпуклой и вогнутой.
6. Обводим взглядом ромб.
7. Рисуем глазами бантики.
8. Рисуем букву S — сначала в горизонтальном положении, потом в вертикальном.
9. Чертим глазами вертикальные дуги, сначала по часовой стрелке, потом — против.
10. Переводим взгляд из одного угла в другой по диагоналям квадрата.
11. Сводим зрачки к переносице изо всех сил, приблизив палец к носу.
12. Часто-часто моргаем веками — как бабочка машет крылышками.

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

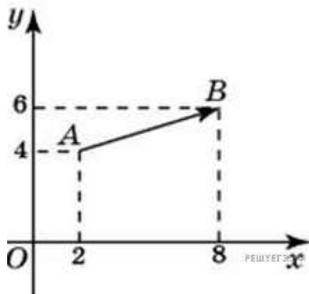
12. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  катет  $AC$  равен  $\sqrt{5}$ . Найдите скалярное произведение  $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ .



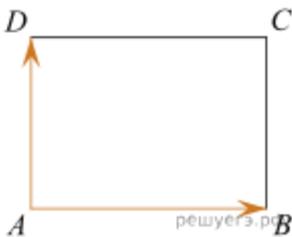
13. Найдите сумму координат вектора  $\vec{AB}$ .



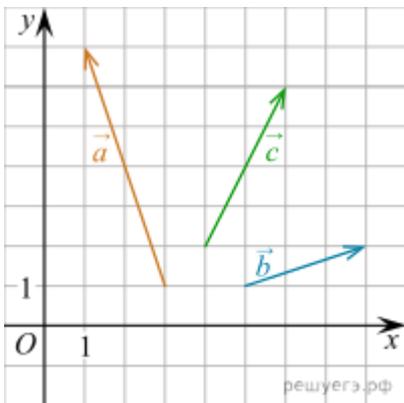
14. Найдите квадрат длины вектора  $\vec{AB}$ .



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



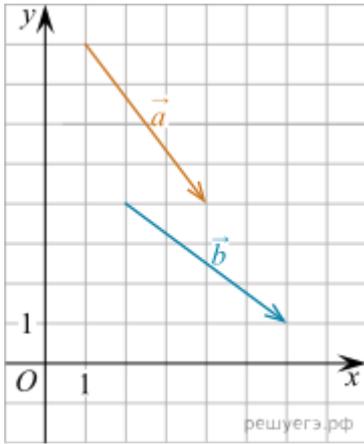
16. На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  и  $\vec{c}$ . Вектор  $\vec{c}$  разложен по двум неколлинеарным векторам  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ :  $\vec{c} = k\vec{a} + l\vec{b}$ , где  $k$  и  $l$  — коэффициенты разложения. Найдите  $k$ .



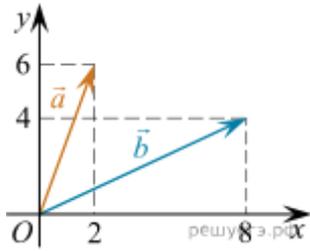
17. Вектор  $\vec{AB}$  с началом в точке  $A(14, -1)$  имеет координаты  $(8, 1)$ . Найдите ординату точки  $B$ .

18. Даны векторы  $\vec{a}(3; 4)$  и  $\vec{b}(-4; -3)$ . Найдите косинус угла между ними.

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



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



Домашнее задание: Решить вариант 11 на сайте Решу ЕГЭ