

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 4, 5.

Задание 2 профильного уровня.

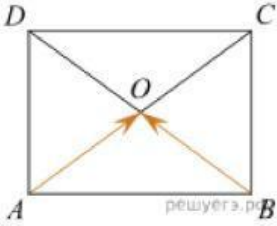
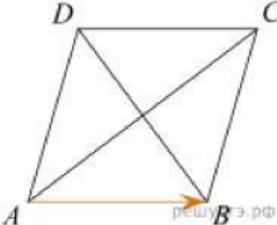
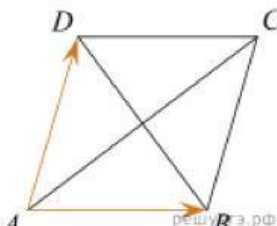
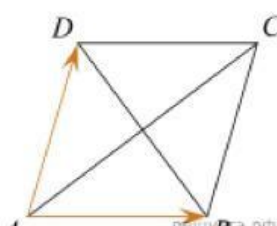
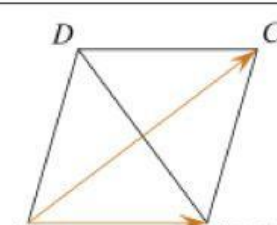
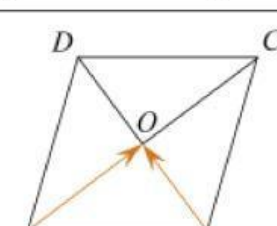
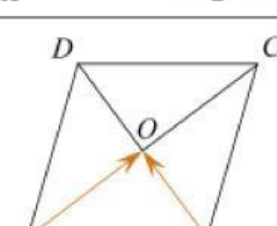
Тема: задачи по планиметрии.

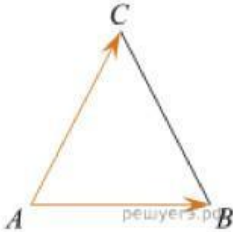
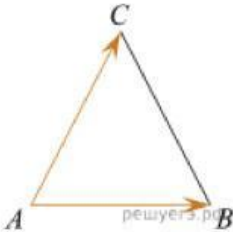
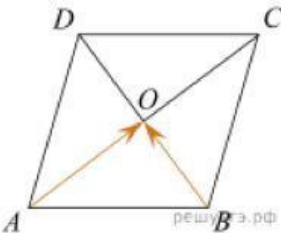
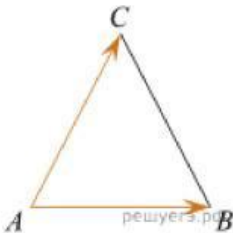
УРОК 4. Векторы и операции с ними

(сложение, вычитание, скалярное произведение).



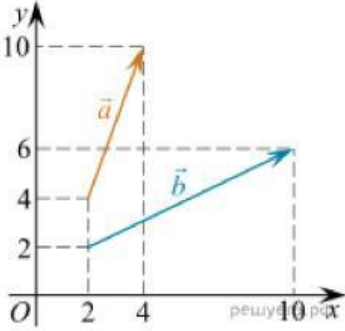
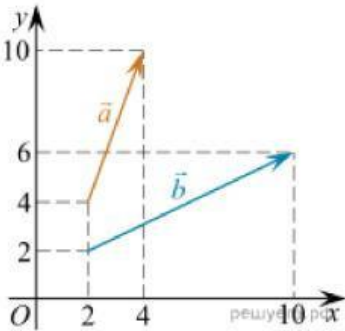
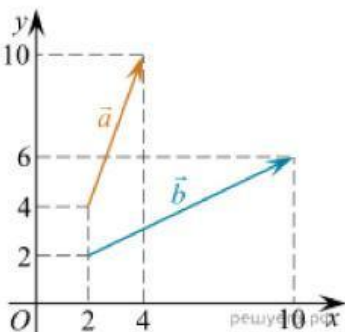
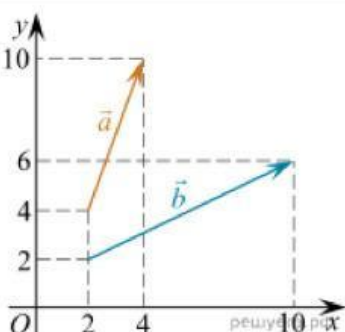
№	Задание	Рисунок	Ответ
Векторы и операции с ними (сложение, вычитание, скалярное произведение).			
1	Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 16 и 12. Найдите длину вектора $\overrightarrow{BD}$.		
2	Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 5 и 12. Найдите длину суммы векторов $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{AD}$.		
3	Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 10 и 24. Найдите длину разности векторов $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{AD}$.		
4	Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 12 и 15. Найдите скалярное произведение векторов $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{AD}$.		
5	Две стороны изображенного на рисунке прямоугольника $ABCD$ равны 17 и 25. Диагонали пересекаются в точке O . Найдите длину суммы векторов $\overrightarrow{AO}$ и $\overrightarrow{BO}$.		

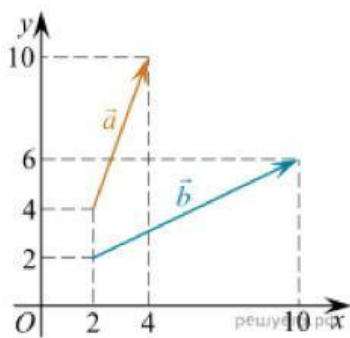
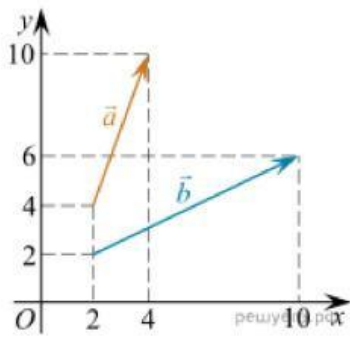
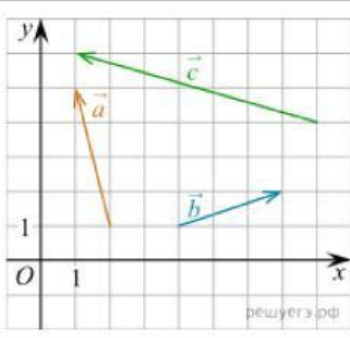
6	Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 17 и 25. Диагонали пересекаются в точке O . Найдите длину разности векторов $\overrightarrow{AO}$ и $\overrightarrow{BO}$.		
7	Диагонали ромба $ABCD$ равны 10 и 24. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB}$.		
8	Диагонали изображенного на рисунке ромба $ABCD$ равны 25 и 36. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$.		
9	Диагонали ромба $ABCD$ равны 47 и 90. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AD}$.		
10	Диагонали ромба $ABCD$ равны 20 и 48. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$.		
11	Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 24 и 32. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AO} + \overrightarrow{BO}$.		
12	Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 36 и 48. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AO} - \overrightarrow{BO}$.		

13	Стороны правильного треугольника ABC равны $46\sqrt{3}$. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.		
14	Стороны правильного треугольника ABC равны 17,5. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$.		
15	Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 114 и 96. Найдите скалярное произведение векторов $\overrightarrow{AO}$ и $\overrightarrow{BO}$.		
16	Стороны правильного треугольника ABC равны 12. Найдите скалярное произведение векторов $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{AC}$.		

УРОК 5. Векторы и операции с ними (координатный метод).

№	Задание	Рисунок	Ответ
1	Вектор $\overrightarrow{AB}$ с началом в точке $A(12; 1)$ имеет координаты $(0; 5)$. Найдите абсциссу точки B .		
2	Вектор $\overrightarrow{AB}$ с началом в точке $A(14; -1)$ имеет координаты $(8; 1)$. Найдите ординату точки B .		
3	Вектор $\overrightarrow{AB}$ с началом в точке $A(-22; -1)$ имеет координаты $(8; 7)$. Найдите сумму координат точки B .		
5	Вектор $\overrightarrow{AB}$ с концом в точке $B(11; 4)$ имеет координаты $(6; 6)$. Найдите абсциссу точки A .		
6	Вектор $\overrightarrow{AB}$ с концом в точке $B(11; 4)$ имеет координаты $(6; 6)$. Найдите ординату точки A .		

7	Вектор $\overrightarrow{AB}$ с концом в точке $B(6; 2)$ имеет координаты $(6; -9)$. Найдите сумму координат точки А.	
8	Найдите сумму координат вектора $\vec{a} + \vec{b}$.	
9	Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} + \vec{b}$.	
10	Найдите сумму координат вектора $\vec{a} - \vec{b}$.	
11	Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} - \vec{b}$.	

12	Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$.		
13	Найдите угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Ответ дайте в градусах.		
14	Найдите длину диагонали прямоугольника, вершины которого имеют координаты (1; 2), (1; 10), (7; 2), (7; 10).		
15	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.		
16	На координатной плоскости изображены векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$.	