

Подготовка к контрольной работе
№2

1. В прямоугольной системе координат даны векторы $\vec{a} \{3; -2\}$ и $\vec{b} \{1; -2\}$. Найдите координаты вектора $\vec{c} = 5\vec{a} - 9\vec{b}$ и его длину. Постройте вектор \vec{c} , если его конец совпадает с точкой $M (3; 2)$.
2. Выясните, принадлежит ли точка $A (1; \sqrt{3})$ окружности с центром в точке $B (5; 0)$ и радиусом, равным $\sqrt{19}$?
3. Докажите, что четырехугольник $MNKP$, заданный координатами своих вершин $M (2; 2)$, $N (5; 3)$, $K (6; 6)$, $P (3; 5)$, является ромбом и вычислите его площадь.
- 4*. В равнобедренном треугольнике основание равно 12 см, а высота, проведенная к основанию, равна 8 см. Найдите медиану, проведенную к боковой стороне.

Домашняя работа

1. В прямоугольной системе координат даны векторы $\vec{a} \{-3; 2\}$ и $\vec{b} \{1; -1\}$. Найдите координаты вектора $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ и его длину. Постройте вектор \vec{c} , если его конец совпадает с точкой $M(1; 4)$.
2. Выясните, принадлежит ли точка $C(2; \sqrt{5})$ окружности с центром в точке $D(7; 0)$ и радиусом, равным $\sqrt{30}$?
3. Докажите, что четырехугольник $PSQT$, заданный координатами своих вершин $P(3; 0)$, $S(-1; 3)$, $Q(-4; -1)$, $T(0; -4)$, является квадратом и вычислите его площадь.
- 4*. В равнобедренном треугольнике основание равно 16 см, а биссектриса, проведенная к основанию, равна 18 см. Найдите медиану, проведенную к боковой стороне.