**Контрольная работа №2.**

 **Вариант 1.**

1. Найдите координаты и длину вектора$ \vec{а}$, если

 $ \vec{а}$= -$ \vec{b}$+$\frac{1}{2} \vec{с}$, $ \vec{b }\left\{3;-2\right\}$, $\vec{с }\left\{-6;2\right\}$.

1. Даны координаты вершин треугольника АВС : А(-6;1), В(2;4), С(2;-2). Докажите, что треугольник АВС равнобедренный, и найдите высоту треугольника, проведённую из вершины А.
2. Напишите уравнение окружности с центром в точке В (4;0), если она проходит через точку А(7;4)
3. Напишите уравнение прямой , проходящей через две точки А(-3;-3)

и В (3;5)

 **Контрольная работа №2.**

 **Вариант 2.**

1. Найдите координаты и длину вектора$ \vec{b}$, если

 $ \vec{b}$= $\frac{1}{3} \vec{с}-\vec{d}$, $ \vec{c }\left\{-3;6\right\}$, $\vec{d }\left\{2;-2\right\}$.

1. Даны координаты вершин четырёхугольника АВСD :

А(-6;1), В(0;5), С(6;-4); D(0;-8). Докажите, что АВСD - прямоугольник, и найдите координаты точки пересечения его диагоналей.

3.Напишите уравнение окружности с центром в точке С (3;2), если она проходит через точку М(-2;4)

4.Напишите уравнение прямой , проходящей через две точки А(3;-5)

и В (2;-4)