Зачетная работа по геометрии в 9 классе.

«Простейшие задачи в координатах. Уравнение прямой и окружности».

1 вариант.

1. Найдите координаты вектора EF, если E(-2;3); F(1;2).

2. АВ - диаметр окружности. Найдите координаты центра этой окружности и ее радиус, если А(1;-5) и В(3;1).

3. Найдите координаты и длину $\vec{с}$= 2$\vec{а}$+$\vec{в}$, если$ \vec{а}\left\{1;6\right\}$,$\vec{ в}\left\{-5;7\right\}$

4. Треугольник АВС задан координатами вершин: А(-4;1), В(0;1) и С(-2;4).

 а) Докажите, что $∠А=∠В.$

 б) Найдите длину медианы АД.

 в) Вычислите площадь ∆АВС.

5. Функция задана уравнением у=5-3х. Принадлежит ли точка С$\left(3;5\right) $графику этой функции. Задайте координаты двух точек принадлежащих графику.

6. Известно, что$ \vec{а}\left\{5;-16\right\},\vec{в}=2\vec{а} и \vec{в}\left\{3+2n;-8к\right\}$. Найдите n, к. Вычислите длину $\vec{в}$.

7. Сколько общих точек имеют линии ($х-2)^{2}$+$ (у+1)^{2}$=1 и у=-2. Найдите координаты этих точек.

2 вариант.

1. Найдите координаты вектора FМ, если М(3;1); F(1;-4).

2. ЕК – диагональ параллелограмма ЕFKD, причем Е$\left(-4;3\right),К\left(2;5\right)$. Найдите координаты точки пересечения диагоналей и длину ЕК.

3. Найдите координаты и длину $\vec{m}$=-3$\vec{а}$+$\vec{в}$, если$ \vec{а}\left\{1;4\right\}$,$\vec{ в}\left\{3;-2\right\}$

4. Треугольник АВС задан координатами вершин: А(-4;1), В(0;-2) и С(-3;2).

 а) Докажите, что АВ=ВС$.$

 б) Найдите длину медианы BF.

 в) Вычислите площадь ∆АВС.

5. Функция задана уравнением у=4-2х. Принадлежит ли точка С$\left(-1;4\right) $графику этой функции. Задайте координаты двух точек принадлежащих графику.

6. Известно, что$ \vec{в}\left\{-12;-8\right\},\vec{а}=3\vec{в} и \vec{а}\left\{4+2n;8к\right\}$. Найдите n, к. Вычислите длину $\vec{в}$.

7. Сколько общих точек имеют линии ($х+2)^{2}$+$ (у-1)^{2}$=4 и х=-3. Найдите координаты этих точек.

Критерии оценивания:

4 задания -3(удовлетворительно)

6 заданий -4(хорошо)

7 заданий-5(отлично)