

ЗАЧЁТ

по теме «Решение систем рациональных уравнений и Окружность»

ВАРИАНТ 0.

Геометрия

(все задания следует выполнить с чертежом и полным решением)

Отметка	«3»	«4»	«5»
Алгебра	3 балла	4 балла	5 баллов
Геометрия	3 балла	4 балла	5 баллов

Алгебра

1. Является ли пара чисел (4; -2) решением системы уравнений:
$$\begin{cases} x - 3y = 10, \\ x^2 + (y - 1)^2 = 25? \end{cases}$$
2. Решите систему уравнений:
 - a)
$$\begin{cases} y - 3x = 18, \\ 2x + y = -6; \end{cases}$$
 - b)
$$\begin{cases} y = -x^2 + 3, \\ x^2 + y = 0; \end{cases}$$
 - c)
$$\begin{cases} x + y = 0, \\ y + z = -6, \\ z + x = -3. \end{cases}$$
3. Площадь прямоугольника равна 70 см², а его периметр 34 см. Найдите его стороны.
4. Решите систему уравнений графическим способом систему уравнений:
$$\begin{cases} y - x = 3, \\ y = x. \end{cases}$$

1. (теоретический вопрос) Сколько замечательных точек у треугольника? Какие? Сделать чертёж.
2. (теоретический вопрос) Сформулируйте теорему о серединном перпендикуляре к отрезку. Сделать чертёж.

3. Из точки A проведены две касательные к окружности с центром в точке O .

Найдите расстояние от точки A до точки O , если угол между касательными равен 60°, а радиус окружности равен 18.

4. Отрезок $AB = 48$ касается окружности радиуса 14 с центром O в точке B . Окружность пересекает отрезок AO в точке D . Найдите AD .

5. К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 14$ см, $AO = 50$ см.

6. Радиус OB окружности с центром в точке O пересекает хорду AC в точке D и перпендикулярен ей.

Найдите длину хорды AC , если $BD = 1$ см, а радиус окружности равен 5 см.



