АЛГЕБРА

1). Решите уравнения:

. 

2). Решите систему уравнений:

 

3). Сумма двух чисел равна 12, а их произведение 11. Найдите эти числа.

4.Найдите корни квадратного трехчлена: - х2 + 2х + 5

5. Разложите на множители квадратный трехчлен:

а) х2 + 3х – 10; б) – 2х2 - 2х +24

6. Решить квадратные уравнения

1) 5х2=125

2) 2х2-3х+1=0

3) х2+4х+3=0

4) х2-3х=0

5) 2х2-7х+3=0

6) х2+4х-5=0

ГЕОМЕТРИЯ

№ 1 Найдите координаты середины отрезка АВ, если: А (1; -2), В (5; 6).

№ 2 Точка С — середина отрезка АВ. Найдите координаты второго конца отрезка АВ, если: А (0; 1), С (-1; 2);

№ 3 Докажите, что четырехугольник ABCD с вершинами в точках А (-1; -2), В (2; -5), С (1; -2), D (-2; 1) является параллелограммом. Найдите точку пересечения его диагоналей.

№ 4 Составить уравнение окружности, проходящей через точку А(-3,5) и центр О(2,1)

№ 5 Составить уравнение прямой, проходящей через точки А(5,7) и С(3,-2)

1. Найдите тангенс угла А треугольника ABC, изображённого на рисунке.



2. В равнобедренном треугольнике АВС (основание АС) боковая сторона равна 17см, а высота АК равна 8см. Найдите основание.

3. В треугольнике ABC угол C равен 90∘, AC=20,
tg A=0,7. Найдите BC.

4. Упростить выражение: 3 − cos2α − sin2α

5. Вычислить $ sin30^{0}+cos60^{0}$

6. В треугольнике ABC угол C прямой, AC=8, cosA=0,4. Найдите AB.

7. В прямоугольном треугольнике с острым углом 45° гипотенуза равна 3$\sqrt{2}$ см. Найдите катеты.