Тест № 3. «Уравнения, системы уравнений»

1. Какое из чисел является корнем уравнения х3 - 2х2 - 4х + 5 = 0?

1)0 2) 1 3) 5 4) -1

1. Решите уравнение 4х2 – 13х – 12 =0.

1)0,75; 4 2) -0,75; 4 3) 0,75; -4 4) -0,75; - 4

1. Решить уравнение .  
   1) -9 2) -6 3) 36
2. Соотнести квадратные уравнения и их корни.

А) 4*х*2 + 4*х* – 15 = 0 Б) 2*х*2 + 7= 0 В) 4*х*2 – 9 = 0

1) –2,5; 1,5 2) –1,5; 1,5 3) 1,5; –2,5 4) корней нет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

1. Найти значение *р*, если –3 – корень уравнения *х*2 + *рх* – 12 = 0.  
   1) 9 2) -1 3) 1
2. Расстояние между пристанями на реке 12 км. Катер проплыл от одной пристани до другой и вернулся обратно, затратив на весь путь 2 ч 30 мин. Какова скорость течения реки (в км/ч ), если собственная скорость катера равна 10 км/ч?

Выберите уравнение, соответствующее условию задачи, если буквой х обозначена скорость течения реки (в км/ч).

1) 2) х = 

3)  4) 

1. Найдите решение системы уравнений 

1)(-2; 1) 2) нет решений 3) (-2; -1) 4) (1; -2)

1. Найдите координаты точки пересечения параболы у = х2 -5х и прямой у = 16 + х.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Сколько воды нужно добавить к 400 г 80%-ного раствора спирта, чтобы получить 50%-ный раствор спирта?

1) 200 2) 240 3) 160 4) 400

10. Цена товара сначала увеличили на 20%, а затем уменьшили на 20%, после чего она стала 6720 рублей. Найдите первоначальную цену товара.   
Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Решите уравнение х4 – 3х3 + 4х2 – 12х = 0   
  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_