**Тест 3. «Уравнения, системы уравнений»**

*При выполнении заданий необходимо указать только ответы.*

1. Какое из чисел является корнем уравнения х3 + 6х2 + 3х – 10?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) 5 | 2) 2 | 3) – 1 | 4) – 5 |

2. Решить уравнение $\frac{1}{х+3}$ = $\frac{4}{х - 6}$.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_

3. Какое из уравнений имеет иррациональные корни?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) х2 – 3х – 4 = 03) х2 – 4х + 5 = 0  | 2) х2  - 4х – 3 = 04) х2 – 4х + 4 = 0 |

4. Решите уравнение 3х2 – 8х – 3 = 0.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_

5. Решите систему уравнений: $\left\{\begin{array}{c}2х-3у=5,\\х-6у= -2.\end{array}\right.$

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_

6. Решите систему уравнений: $\left\{\begin{array}{c}ху=12;\\х-у=4.\end{array}\right.$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) (6; 2), (– 6; $–$ 2) | 2) (– 2; – 6), (6; 2) |  |
|  |  |  |
| 3) (6; – 2), (2; – 6) | 3) (– 6; – 10), (2; – 2) |  |

7. Прочитайте задачу.

Лодка проплыла от одного причала до другого, расстояние между которыми 25 км, и вернулась обратно. На путь по течению лодка затратила на 1 час меньше, чем на путь против течения. Найдите скорость течения реки, если собственная скорость лодки 8 км/ч.

Обозначьте буквой х скорость течения реки (в км/ч ) и составьте уравнение по условию задачи.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) $\frac{25}{8 + х}$ – $\frac{25}{8 - х}$ = 1 | 2) $\frac{25}{8 - х}$ – $\frac{25}{8 + х}$ = 1 |  |
|  |  |  |
| 3) 25(8 + х) – 25(8 – х) = 1 | 4) $\frac{25}{х - 8}$ – $\frac{25}{ х + 8}$ = 1 |  |