

1. Даны уравнения $x^2 - 5x + 6 = 0$ и $2x(x - 2) = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 2, 3, 4 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) 0, 2, 3 |
| | 3) -1, 4, 6 |
| | 4) -1, 0, 1 |

2. Даны уравнения $x^2 + 3x - 4 = 0$ и $3x(x + 4) = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 0, 1, 3 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) -4, 0, 1 |
| | 3) -1, 0, 6 |
| | 4) -2, 2, 3 |

3. Даны уравнения $x^2 + 8x - 9 = 0$ и $2^{x+1} = 32$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) -9, 3, 1 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) -1, 0, 2 |
| | 3) -9, 4, 1 |
| | 4) 7, 8, 9 |

4. Даны уравнения $\frac{x^2 - 6x + 5}{x - 1} = 0$ и $(x^2 - 4)\sqrt{x - 1} = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 0, 3, 4 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) 5, 2, 8 |
| | 3) -1, 0, 3 |
| | 4) 5, 1, 2 |

5. Даны уравнения $2^{x-2} = 64$ и $(x - 1)\sqrt{x^2 - 2x - 3} = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 2, 0, 5 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) 8, -1, 3 |
| | 3) -2, 3, 2 |
| | 4) 8, 3, 6 |

6. Даны уравнения $3^{x^2} = 27 \cdot 9^x$ и $\frac{x^2 - 7x + 10}{x - 5} = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 3, 1, 7 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) 2, 5, 0 |
| | 3) 0, 1, 4 |
| | 4) 3, -1, 2 |

7. Даны уравнения $2\sqrt{x-1} = \sqrt{6-x}$ и $x^2 - 9x + 14 = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|------|
| А) Число является корнем второго уравнения, но не является корнем первого уравнения | 1) 2 |
| Б) Число является корнем обоих уравнений | 2) 1 |
| | 3) 4 |
| | 4) 7 |

8. Даны уравнения $3^{x^2-2x} = 27$ и $\sqrt{x+1} + 1 = x$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------|
| А) Число является корнем первого уравнения, но не является корнем второго уравнения | 1) -1 |
| Б) Число является корнем обоих уравнений | 2) 2 |
| | 3) 3 |
| | 4) 1 |

9. Даны уравнения $\log_3(x^2 - 8x) = \log_2 4$ и $\frac{x^2 - 15x + 54}{x - 6} = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------|
| А) Число является корнем первого уравнения, но не является корнем второго уравнения | 1) 3 |
| Б) Число является корнем обоих уравнений | 2) 2 |
| | 3) -1 |
| | 4) 9 |

10. Даны уравнения $x^2 - 11x + 24 = 0$ и $(0,25)^{2-x} = \frac{128}{2^{x+2}}$. Установите соответствия:

- | | |
|---|------|
| А) Число является корнем первого уравнения, но не является корнем второго уравнения | 1) 2 |
| Б) Число является корнем обоих уравнений | 2) 8 |
| | 3) 1 |
| | 4) 3 |

11. Даны уравнения $\log_2(x^2 + 2x + 1) = 0$ и $2^{x^2-4x-8} = 16$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 1, 2, 4 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) 0, 7, 1 |
| | 3) 0, 6, -2 |
| | 4) 6, 5, -2 |

12. Даны уравнения $(x+1)(x-2) = (x-2)(5x-3)$ и $(x-1)\sqrt{x^2-2x-3} = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 1, 3, -3 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) 0, -3, 4 |
| | 3) 2, 3, 7 |
| | 4) -1, 2, 3 |

13. Даны уравнения $x^2 + 4 = x(2x-3)$ и $(x^2+4x)\sqrt{x-3} = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) -1, 3, 4 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) 2, 1, 0 |
| | 3) 5, -1, 4 |
| | 4) 4, 1, 8 |

14. Даны уравнения $(x-3)(x-1) = 3$ и $\sqrt{x^2-4x-1} = 2\sqrt{-x}$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) 1, 4, -1 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) -1, 0, 4 |
| | 3) 1, 4, 2 |
| | 4) 1, -2, 2 |

15. Даны уравнения $\frac{x-4}{x-6} = 2$ и $x^2 - x - 6 = 0$. Установите соответствия:

- | | |
|---|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из уравнений | 1) -2, 3, 8 |
| Б) Ни одно из чисел не является корнем уравнений | 2) -2, 8, 1 |
| | 3) -3, 5, 1 |
| | 4) 3, -1, 8 |

16. Даны уравнения $x^2 - 8x = -7$ и $4(2,5 + 2x) = 2$. По представленным данным установите соответствие.

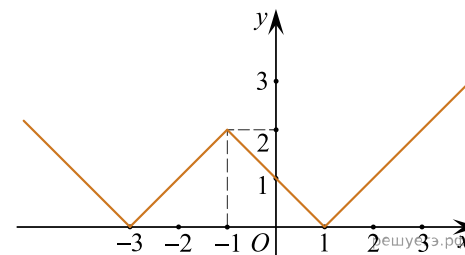
- | | |
|--|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из данных уравнений | 1) 1, 7, -1 |
| Б) Ни одно число не является корнем данных уравнений | 2) 1, 7 |
| | 3) 0, -7, 2 |
| | 4) 0, 1, -1 |

17. Даны уравнения $x^2 = 6x + 7$ и $2(3x - 2,5) = 7$. По представленным данным установите соответствие.

- | | |
|--|-------------|
| А) Каждое число является корнем хотя бы одного из данных уравнений | 1) 1, 7, |
| Б) Ни одно число не является корнем данных уравнений | 2) -1, 2, 7 |
| | 3) 0, -7, 1 |
| | 4) 0, 1, -1 |

18. При помощи графика функции $y = ||x+1| - 2|$ выясните, сколько решений имеет уравнение $||x+1| - 2| = a$ в зависимости от значений параметра a . Установите соответствие между значениями параметра a и количеством решений уравнения

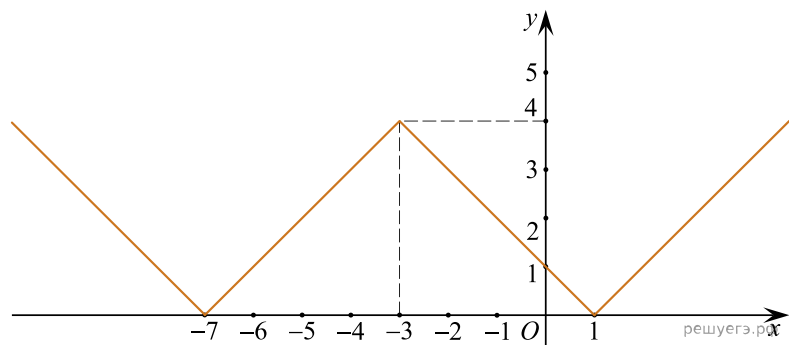
- | | |
|----------------|------|
| А) $a < 0$ | 1) 3 |
| Б) $0 < a < 2$ | 2) 4 |
| | 3) 0 |
| | 4) 2 |



19. При помощи графика функции $y = ||x + 3| - 4|$ выясните, сколько решений имеет уравнение $||x + 3| - 4| = a$ в зависимости от значений параметра a . Установите соответствие между значениями параметра a и количеством решений уравнения

- А) $a > 4$
Б) $0 < a < 4$

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



20. При помощи графика функции $y = ||x - 1| - 3|$ выясните, сколько решений имеет уравнение $||x - 1| - 3| = a$ в зависимости от значений параметра a . Установите соответствие между значениями параметра a и количеством решений уравнения.

- А) $0 < a < 3$
Б) $a > 3$

- 1) 2
2) 4
3) 3
4) 1

