

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, 2 |
|                                                             | 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.

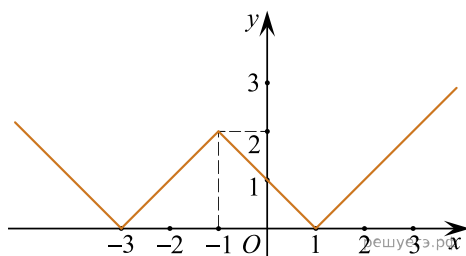
- А) Каждое число является корнем хотя бы одного из данных уравнений  
 Б) Ни одно число не является корнем данных уравнений

- 1) 1, 7,  
 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)  $a < 0$   
 Б)  $0 < a < 2$

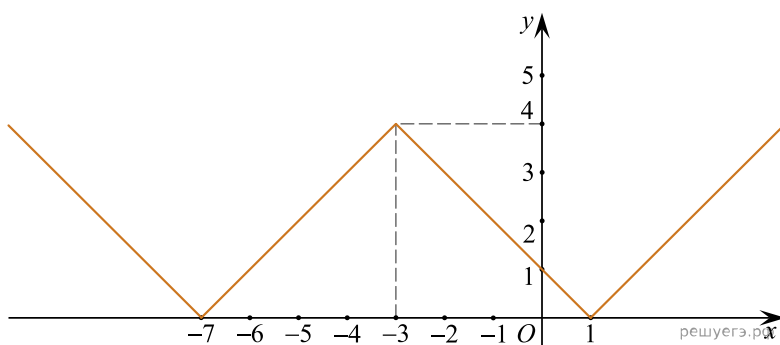
- 1) 3  
 2) 4  
 3) 0  
 4) 2



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

