|  |
| --- |
| Сравнения и логически операции |

**Оператори за сравнение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оператор** | **Означение** | **Работи за** |
| **Равенство** | **==** | **числа, дати, други сравними типове** |
| **Различно** | **!=** |
| **По-голямо** | **>** |
| **По-голямо или равно** | **>=** |
| **По-малко** | **<** |
| **По-малко или равно** | **<=** |

**Логически операции**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Логическо „И“**  **(конюнкция)** | | |  | **Логическо „ИЛИ“**  **(дизюнкция)** | | |  | **Логическо отрицание** | |
| **&&** | | |  | **||** | | |  | **!** | |
| **false** | **false** | **false** |  | **false** | **false** | **false** |  | **true** | **false** |
| **false** | **true** | **false** |  | **true** | **false** | **true** |  | **false** | **true** |
| **true** | **false** | **false** |  | **false** | **true** | **true** |
| **true** | **true** | **true** |  | **true** | **true** | **true** |

# Запишете като логически изрази условията

1. цялото число а е четно
2. цялото число а не се дели на 3
3. цялото число а се дели на 4 или на 7
4. цялото число а принадлежи на интервала [0;10]
5. цялото число а не принадлежи на интервала [-5;7]
6. а принадлежи на интервала [2;5] или на интервала [-1;1]
7. а лежи извън интервалите [3;8] и [-10;1]
8. всяко от числата а, b и с е положително
9. поне едно от числата а, b и с е отрицателно
10. само две от числата а, b и с са четни
11. трите числа а, b и с са различни
12. трите числа а, b и с съвпадат (са равни)
13. само две от числата а, b и с са равни
14. точно едно от числата а, b и с е отрицателно
15. нито едно от числата а, b и с не е 0
16. има число от а, b и с, което е 0
17. числото а е трицифрено
18. уравнението ax2 + bx + c = 0 няма реални корени
19. уравнението ax2 + bx + c = 0 има два реални корена
20. точка с координати (x;y) лежи в първи квадрант
21. дадена година **у** е високосна
22. триъгълник със страни а, b и с съществува
23. триъгълник със страни а, b и с е равнобедрен