

Задачи:

1. Напишете булев израз, който по въведени две числа проверява дали първото е по-голямо от второто.

Примерен вход и изход: $15, 10 \rightarrow true$, $2, 7 \rightarrow false$

2. Напишете булев израз, който проверява дали едно число е четно.

Примерен вход и изход: $32 \rightarrow true$, $5 \rightarrow false$

3. Напишете булев израз, който по въведено цяло положително число, определя дали то се дели на 2 и на 3, но не се дели на 5.

Примерен вход и изход: $6 \rightarrow true$, $60 \rightarrow false$

4. $y=2*x+5$ е уравнение на права. Напишете булев израз, който по две въведени числа, определя дали точката с координати тези числа принадлежи на правата.

Примерен вход и изход: $x=7, y=19 \rightarrow true$, $x=7, y=22 \rightarrow false$

5. По въведено 4 цифрено число, да се провери дали то е палиндром. Палиндромът е една или няколко думи или числа, които се четат по един и същи начин отляво надясно и отдясно наляво.

Примерен вход и изход: $1224 \rightarrow false$, $2112 \rightarrow true$

6. По въведени координати на точка (x и y), цели числа, напишете булев израз, който проверява дали тя лежи в окръжност с център началото на координатната система и радиус 6. Включваме контура на окръжността.

Примерен вход и изход: $x=4, y=3 \rightarrow true$, $x=7, y=2 \rightarrow false$

7* Напишете булев израз, който проверява дали дадено цяло положително число е степен на двойката.

Примерен вход и изход: $4 \rightarrow true$, $3 \rightarrow false$

Hint: използвайте двоичното представяне на числата.

8*. Напишете програма, която разменя стойностите на две променливи без използването на трета.

