зад. 1

Дадено ви е цяло положително число n в десетична бройна система. Напишете рекурсивна функция, която отпечатва двоичния запис на числото n.

зад. 2

Дадено ви е неотрицателно число n в двоична бройна система. Напишете рекурсивна функция, която отпечатва числото в десетична бройна система.

зад. 3

Дадена ви е таблица с n реда и m колони. Елементите на таблицата са или 0, или 1. Два елемента от таблицата наричаме съседни, ако имат обща страна. Остров се нарича група от единици в таблицата, такава, че тръгвайки от който и да е негов елемент и движейки се само по съседни елементи можем да стигнем до който и да е друг елемент от острова. Напишете програма, която намира броя на островите в дадена таблица.

Примери:

Вход:

3 4

1 0 1 1

0 1 0 0

0 1 1 1

Изход:

3

Вход:

2 2

1 0

0 1

Изход:

2

Вход:

2 3

1 0 0

1 1 0

Изход:

1

Вход:

4 5

1 0 1 1 0

0 1 0 1 1

1 0 1 0 1

1 1 1 1 1

Изход:

3