

Домашна работа 2

1зад. Напишете програма, която чете от конзолата цяло число n . Програмата трябва да изведе на екрана ромб от числа. Първият ред трябва да съдържа само числото $n/2$, всеки следващ ред трябва да съдържа 2 числа, редът $n/2$ трябва да съдържа всички числа от 1 до n , след което броят им намалява с 2 на всеки ред.

Например:

```
  2 3
1 2 3 4
1 2 3 4
  2 3
или
   3
  2 3 4
1 2 3 4 5
  2 3 4
   3
```

2зад. Напишете програма, която чете от конзолата две цели числа n , m . Програмата трябва да изведе на екрана броя на числата в интервала $[n, m]$ на който сборът на делителите е просто число.

Пример за сбор на делителите:

$$28 \rightarrow 1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$$

$$16 \rightarrow 1 + 2 + 4 + 8 = 15$$

3зад. Напишете програма, която чете от конзолата цяло число n . След това извежда на екрана n -тия слой от **ПИРАМИДАТА** на Паскал.

Например:

Вход: 1

Изход:

1

Вход: 2

Изход

1

1 1

Вход: 3

Изход:

1

2 2

1 2 1