Задача 1.Да се напише програма, която по въведено число проверява дали може да се получи като сума на две прости числа и извежда всички такива варианти на конзолата.

Пример : n = 20

20 = 3 + 17

20 = 7 + 13

Задача 2.Да се напише програма, която намира НОД-а на две цели числа.

Задача 3.Да се изведат всички съвършени числа от 1 до 10000. Съвършено число е такова, което се получава като сума на делителите си (без самото него).

6 = 1 + 2 + 3

28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14

Следващите две са 496 и 8128

Задача 4.Да се напише програма, която по въведено число между 1 и 26 извежда пирамида във вида :

Пример – n = 4

A

A B A

A B C B A

A B C D C B A

Задача 5. Да се напише програма, която намира колко често се срещат цифрите на дадено цяло число. Числото може да съдържа между 1 и 12 цифри

Пример:

n = 4385643561

0 – 0 5 – 2

1 – 1 6 – 2

2 – 0 7 - 0

3 – 2 8 - 1

4 – 2 9 - 0

Задача 6. Да се напише програма, която въвежда поредица от малки латински букви и отпечатва на конзолата буквата, която се среща най-много пъти и самия брой пъти

Пример

thisisasimpleexamplee

Изход

e - 4

Задача 7\*. Да се напише програма, която по въведени N числа и число K проверява дали съществува под редица, сумата на числата в която e равна на K. Ако има да се изведат индексите на първия и последния член от под редицата. (Индексацията започва от 1), иначе да се изведе подходящо съобщение.

Пример:

7 16

4 6 3 7 1 2 5

Изход: 2 4