

## Задачи: Цикли Foreach и While

### FOREACH

1. Създайте масив от числа. Отпечатайте произведението на всички елементи в масива.

Input	Output
[1, 2, 3]	6
[]	Not a valid input
['name', 7, 8]	Not a valid input
[0, 1, 3, 7, 23]	0

2. Да се напише програма, която намира най-големия по стойност елемент в масив с числа без да използвате готови рнр функции

Input	Output
[25, 2, 105]	105
[]	Empty array
[25, 'ashs', 18]	Invalid input
[22, 125, 36]	125
[365, 28, 11]	365
['', 102, 88]	Invalid input

### BREAK & CONTINUE

3. Напишете програма, която открива числото N в масив и връща неговия индекс. Не използвайте готови рнр функции.

В случай, че числото N не е елемент на масива – програмата ви отпечатва – “Няма елемент със стойност N в масива!”.

4. Напишете програма, която отпечатва произведението от индекса и стойността само елементите на масив, които са по-големи от N.

Програмата проверява дали индексът и стойността на елемента са числа или стринг, който може да бъде превърнат в число – ‘125’, ‘2.36’

## WHILE

5. Напишете програма, която отпечатва числата от 1 до  $n$ , които се делят на 3 и 7 едновременно. Въвеждайте  $n$  с форма.

Input	Output
10	No such numbers
25	21
100	21 42 63

6. Напишете програма, която пресмята  $n! \cdot k! / (n-k)!$  за дадени  $n$  и  $k$ , различни от нула. Използвайте форма за въвеждане на числата  $n$  и  $k$ . [Tip](#)

Input	Output
2 4	Invalid input
5 0	Invalid input
0 10	Invalid input
'aa' 18	Invalid input
1 "	Invalid input
2 'aaz'	Invalid input
" 25	Invalid input
5 3	360

7. Да се напише програма, която отпечатва следната последователност от букви:

a

a a

a a a

a a a a

a a a a a (при  $n=5$ )

a

a a

a a a

a a a a

a a a a a

a a a a a a

a a a a a a a (при  $n=7$ )

a

a a

a a a

...

a a a a a ... a (при  $n = m$ , където  $m$  е естествено число, по-голямо от 3)