# Задачи: Функции

1. Дефинирайте функция изчисляваща сумата на две числа. Извикайте функцията три пъти - за три двойки числа.
2. Дефинирайте функция, която отпечатва числата от 42 до 11.
   * 1. Отпечатайте числата три пъти в три различни тага.
     2. Чрез параметри добавете възможност за отпечатване на числа в друг интервал. /функцията трябва да може да отпечатва числата, без значение дали първото зададено число е по-голямото от двете или обратно. Напр. от 52 до 25, или от 10 до 100.
3. Дефинирайте функция, която по зададен масив отпечатва всички негови елементи и намира и отпечатва сумата на елементите с четен индекс.

Извикайте функцията 2 пъти с различни аргументи.

1. Дефинирайте функция, която отпечатва дума отзад напред без да използвате готова рнр функция.

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| Hello | olleH |
| print | tnirp |

1. Дефинирайте функция, която преброява колко пъти дадено число се появява в даден масив. Ако числото не е елемент на масива, функцията трябва да връща съответния отговор.

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| [2, 11, 2, 3, 0, 2] 2 | 3 |
| [0, 4, 7, 0, 0, 0] 0 | 4 |
| [4, 15, 27, 33, 1] 8 | not in array |

1. Даден е двумерен масив с размери $M x $N с произволни числа. Да се дефинира функция, която отпечатва индексите на масива и стойността на съответните елементи.

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| a[[5, 14, 2], [20, 9, 4]] $M=2, $N=3 | a[0][0] = 5    a[0][1] = 14    a[0][2] = 2  a[1][0] = 20    a[1][1] = 9    a[01[2] = 4 |

1. Декларирайте функция, която отпечатва индекса на първия елемент, който е по-голям от двата си съседни елемента. Ако няма такъв елемент - функцията да връща съответния отговор.

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| [2, 11, 2, 3, 0, 2] | 1 |
| [0, 4, 7, 0, 0, 0] | 2 |
| [4, 15, 27, 33, 1] | 3 |
| [1, 1, 1, 1] | no such element |
| [27, 22, 11, 4] | 0 |
| [25, 3, 2, 22, 28] | 4 |

1. Дефинирайте функция, която сумира eлементите на 2 масива в трети масив. Двата масива могат да бъдат с различен размер.

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| [2, 11, 2, 3, 0, 2]  [0, 4, 7, 0, 1] | [2, 15, 9, 3, 1, 2] |
| [1, 1, 1, 1]  [4, 15, 27, 33, 1] | [5, 16, 28, 34, 1] |
| [27, 22, 11, 4]  [25, 3, 2, 22] | [52, 25, 13, 26] |

1. Дефинирайте функция, която проверява дали подадена дума е palindrome/т.е ABBA, boob, aka, и т.н/
2. Създайте програма, при която потребителя въвежда трите имена на 10 ученика, и срочни оценки по 6 предмета, с полета за въвеждане на оценката и името на предмета. Програмата изчислява средния успех на всеки ученик и средния успех на групата ученици.

Използвайте функции за отпечатване на формата и за обработка на информацията, постъпваща от потребителя.