

26 задание

Конспект

В первой строке входного файла находятся два числа: S — размер свободного места на диске (натуральное число, не превышающее 10 000) и N — количество пользователей (натуральное число, не превышающее 3000). В

следующих N строках находятся значения объёмов файлов каждого пользователя.

Запишите в ответе два числа: сначала наибольшее число пользователей, чьи файлы могут быть помещены в архив, затем максимальный размер имеющегося файла, который может быть сохранён в архиве, при условии, что сохранены файлы максимально возможного числа пользователей.

```
# откроем файл
file = open('input.txt', 'r')
# считаем значения S и N, поделив строку по пробелу и сказав,
# что найденные подстроки - целые числа
S, N = map(int, file.readline().split(' '))
values = [] # массив значений
# N раз закидываем в массив новую строку, преобразованную в целое число int() for i in range(N):
for i in range(N):
    values.append(int(file.readline()))
# сортируем массив по возрастанию
values.sort()
sum = 0 # переменная для суммы
maxi = 0 # переменная для позиции максимального элемента
# создаем цикл для поиска суммы и номера элемента
for i in range(N):
    if sum + values[i] <= S:
        sum += values[i]
        maxi = i
# запоминаем максимальный элемент
t = values[maxi]
for i in range(maxi, N):
    # проверяем, есть ли элемент, который больше, чем нынешний последний, чтобы при замене
    # нашего нынешнего последнего элемента на элемент, БОЛЬШОЙ по значению, чтобы сумма была больше
    if sum - t + values[i] < S:
        sum = sum - t + values[i]
        t = values[i]
print(maxi + 1, t) # +1 потому что изначально индекс в массиве начинается с нуля
```