

Сегодня в уроке

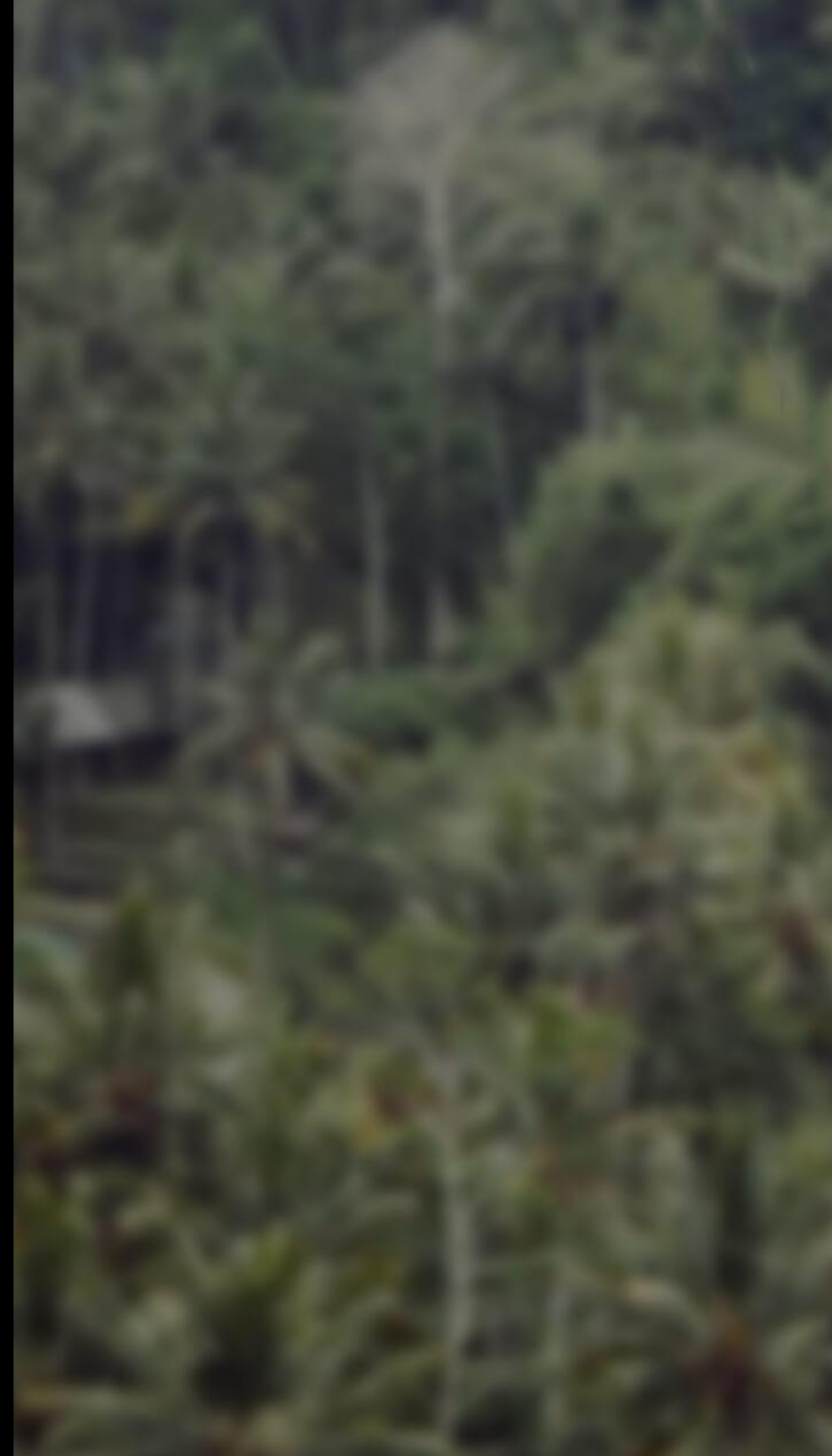
- Задание 26. Часть 5

**ВЕРОНИКА
ПАВЛОВНА**

Геймификация
подготовки к ЕГЭ
по информатике



pavlovna_ege



Задание 26.4

ЕГЭ-2022) В супермаркете проводится акция «каждым четвёртый товар в чеке за полцены». Покупатель расположил товары на ленте так, чтобы заплатить за покупку одним чеком как можно меньше с учётом проходящей акции. Однако выяснилось, что программа для кассового аппарата не учитывает расположение товаров на ленте и сортирует цены товаров в чеке таким образом, чтобы стоимость покупки в рублях была максимально возможной.

Входные данные представлены в файле `26-90.txt` следующим образом. В первой строке входного файла записано число N – количество товаров, которые хочет оплатить покупатель (натуральное число, не превышающее 10 000). В каждой из следующих N строк записана цена товара (натуральное число, не превышающее 10 000).

Запишите в ответе два целых числа: сначала сумму, которую предполагал заплатить покупатель, а затем сумму, которую он заплатил за товары.

Пример входного файла:

4			—
80	30	80	—
30	40	50	—
50	50	40	—
40	80 - 50%	30 - 50%	-50%

При таких исходных данных если «каждый четвертый товар за полцены», предполагаемая и действительная суммы равны $0,5 \cdot 80 + 30 + 50 + 40 = 160$ и $80 + 0,5 \cdot 30 + 50 + 40 = 185$. Ответ: 160 185.

39434611 48825239

```
File Edit Format Run Options Window Help
with open('26-90.txt') as f:
    N = int(f.readline())
    s = sorted([int(i) for i in f])

# для кассы
sk = sum([s[i]*0.5 for i in range(N//4)]) + sum([s[i] for i in range(N//4, N)])
print(sk)
#для покупателя
s = s[::-1]
print(sum([s[i]*0.5 for i in range(N//4)]) + sum([s[i] for i in range(N//4, N)]))
```

Задание 26.5

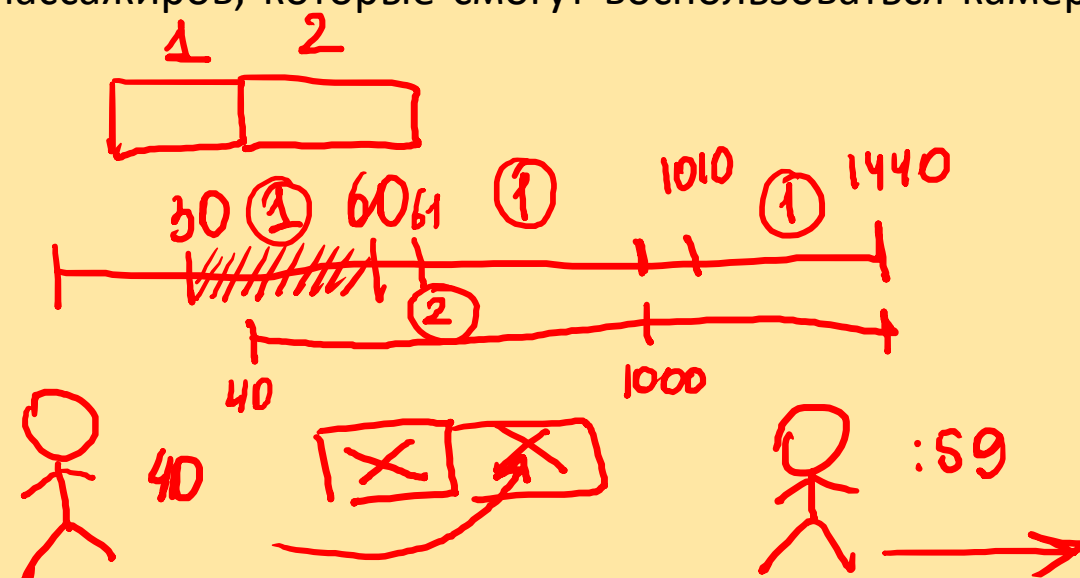
(Досрочный ЕГЭ-2023) Входной файл содержит заявки пассажиров, желающих сдать свой багаж в камеру хранения. В заявке указаны время сдачи багажа и время освобождения ячейки (в минутах от начала суток). Багаж одного пассажира размещается в одной свободной ячейке с минимальным номером. Ячейки пронумерованы начиная с единицы. Размещение багажа в ячейке или её освобождение происходит в течение 1 мин. Багаж можно поместить в только что освобождённую ячейку начиная со следующей минуты. Если в момент сдачи багажа свободных ячеек нет, то пассажир уходит. Определите, сколько пассажиров сможет сдать свой багаж в течение 24 ч и какой номер будет иметь ячейка, которую займут последней. Если таких ячеек несколько, укажите минимальный номер ячейки.

Входные данные представлены в файле `26-111.txt` следующим образом. В первой строке входного файла находится натуральное число K , не превышающее 1000, – количество ячеек в камере хранения. Во второй строке – натуральное число N ($N \leq 1000$), обозначающее количество пассажиров. Каждая из следующих N строк содержит два натуральных числа, каждое из которых не превышает 1440: указанное в заявке время размещения багажа в ячейке и время освобождения ячейки (в минутах от начала суток).

Запишите в ответе два числа: количество пассажиров, которые смогут воспользоваться камерой хранения, и номер последней занятой ячейки.

Пример входного файла:

$K=2$
5
30 60
40 1000
59 60 —
61 1000
1010 1440



При таких исходных данных положить вещи в камеру хранения смогут первый, второй, четвёртый и пятый. Последний пассажир положит вещи в ячейку 1, так как ячейки 1 и 2 будут свободны. Ответ: 4 1.

```
File Edit Format Run Options Window Help
with open('26-111.txt') as f:
    K = int(f.readline())
    N = int(f.readline())
    s = sorted([list(map(int, i.split())) for i in f])

y = [0]*K
count = 0
for time in s:
    start, end = time
    for i in range(K):
        if start > y[i]:
            y[i] = end
            count += 1
            n = i + 1
            break
print(count, n)
```