

# Задача V. Лято

---

След изненадващите ниски температури през зимата, синоптиците прогнозируют предстоящо невиджано горещо лято – сбъдната мечта за всяка фирма продаваща климатици. Новопоявилата се наскоро фирма за бяла техника Янлареп решила, че това ще е перфектния момент тя да навлезе стабилно на пазара. След дълъг период от време изследване и прогнозиране те стигнали до следните изводи:

1. Сезона, в който масово хората пазаруват, те разделили на  $N$  на брой периода.
2. За всеки период  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ ) изчислили, че средното търсене на климатици ще бъде приблизително  $D_i$ .
3. За всеки от тези периоди цената за внос на климатици също можело да варира, като за период  $i$  тя ще бъде  $C_i$  за бройка.

Както споменахме обаче фирмата била нова и складовете им били с доста ограничен капацитет - максимум  $P$  климатика. Т.е. ако искаме да закупим някакъв брой климатици по-време на период  $x$  и да изчакаме да ги продадем през период  $y$ , ние трябва да се съобразяваме, че климатиците се намират в склада и бройката на всички закупени, които са там + новите, не трябва да надхвърля  $P$ . Климатите, закупени и продадени в един и същи период не се складират т.е. техният брой не се влияе по никакъв начин от  $P$ .

Помогнете на Янлареп, като пресметнете какви са минималните им възможни разходи, такива че те да могат да задоволят изцяло очакваното търсене т.е. очаква за всеки период всички  $d_i$  климатика да бъдат закупени и вие трябва да осигурите тяхното снабдяване за минимална цена.

## Вход:

На първия ред от входния файл **summer.in** въвеждаме две числа  $N, P$ .

Следват  $N$  реда с по два числа съответно  $D_i$  и  $C_i$ .

## Изход:

На единствения ред в изходния файл **summer.out** трябва да се намира търсената минимална цена.

## Ограничения:

$$0 < N < 100$$

$$0 < C_i < 1\ 000$$

$$0 < D_i < 10\ 000$$

$$0 < D_1 + D_2 + \dots + D_N < 100\ 000$$

*Ограничението за време на изпълнение на програмата е 1 секунда.*

## Примери:

№	summer.in	summer.out
1.	4 5 2 5 20 25 5 15 10 25	685
2.	5 1004 1433 731 166 498 266 247 74 117 50 477	1210401