

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 5 януари 2019 г.

Група D, 6 клас

ЗАДАЧА D1. ПОЩЕНСКИ МАРКИ

Днес Аялайя ще подрежда колекцията си от n пощенски марки в класьори. Класьорите имат по m картонени листа за марки, на всяка страница от листа са оформени по p реда с джобчета за марки, а на всеки ред се събират по q марки. На всяка страница Аялайя подрежда само марки с еднакъв номинал*, което понякога довежда до частично запълнени страници – просто няма достатъчно марки с този номинал, за да запълнят страницата.

Напишете програма **postagestamps**, която прочита от стандартния вход n , m , p и q . След това прочита номиналите на n -те марки. Програмата да отпечата на един ред на стандартния изход колко най-малко класьора ще са необходими за подреждане на колекцията, като се спазва описаното правило за подредба.

Ограничения

$0 < n \leq 10^6$, $0 < m \leq 40$, $1 < p, q \leq 10$; номиналите на марките в колекцията са цели положителни числа, не по-големи от 1000.

Пример

Вход

```
11 2 2 3
20 25 20 20 50 20 10 20 20 20 10
```

Изход

```
2
```

*Речник на непознатите термини

Номинал (на пощенска марка, на банкнота и др. под.) – стойността изписана върху марката (банкнотата и др. под.).