

Перфектният принтер

условие после

Input Format

От първия ред се въвеждат 2 числа: n - броя листи, които трябва да се принтират, и k - броя принтери. От следващите k реда се въвежда по едно число t_i - времето, което отнема на i -тия принтер да отпечата 1 лист.

Constraints

$$1 \leq n \leq 10^{14}$$

$$1 \leq k \leq 10^4$$

$$1 \leq a_i \leq 10^4$$

Output Format

На изхода се извежда само 1 число - времето, което ще отнеме да се разпечатат листите.

Sample Input 0

```
5 2
3 4
```

Sample Output 0

```
9
```

Explanation 0

За 8 секунди биха могли да бъдат отпечатани само 4 листа (2 от първия принтер и 2 от втория). За 9 секунди първия принтер ще отпечата 3 листа, а втория - 2.