

Cápsulas

Nome do arquivo: “capsulas.x”, onde x deve ser c|cpp|pas|java|js|py2|py3

O discípulo Fan Chi'ih retornou recentemente da China com algumas cápsulas mágicas, que são capazes de produzir moedas de ouro! Uma cápsula possui um certo ciclo de produção, que é um número C de dias. A cada C dias a cápsula produz uma nova moeda; a moeda é sempre produzida no último dia do ciclo. Fan Chi'ih vai ativar todas as cápsulas ao mesmo tempo e quer acumular uma fortuna de pelo menos F moedas. Ele precisa da sua ajuda para computar o número mínimo de dias para que as cápsulas produzam, no total, pelo menos F moedas. Na tabela abaixo, por exemplo, existem três cápsulas com ciclos de 3, 7 e 2 dias. Se Fan Chi'ih quiser acumular pelo menos 12 moedas, ele vai ter que esperar pelo menos 14 dias.

cápsula	ciclo	dia													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	3			1			1			1			1		
2	7							1							1
3	2		1		1		1		1		1		1		1

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois inteiros N e F , indicando o número de cápsulas e o número de moedas que Fan Chi'ih quer produzir, respectivamente. A segunda linha contém N inteiros C_i , para $1 \leq i \leq N$, representando os ciclos de cada cápsula.

Saída

Imprima um inteiro, representando o número mínimo de dias para que as cápsulas produzam, no total, pelo menos F moedas.

Restrições

- $1 \leq N \leq 10^5$; $1 \leq F \leq 10^9$
- $1 \leq C_i \leq 10^6$
- Em todos os casos de teste, a resposta é sempre menor ou igual a 10^8 dias;
- Em todos os casos de teste, o número de moedas produzido, no total, após 10^8 dias, é sempre menor ou igual a 10^9 .

Informações sobre a pontuação

- Para um conjunto de casos de testes valendo 10 pontos, os ciclos C_i são todos iguais (ou seja $C_i = C_j$ para todo $1 \leq i \leq N$ e $1 \leq j \leq N$).
- Para um conjunto de casos de testes valendo 20 pontos, $N \leq 10^3$, $F \leq 10^3$ e $C_i \leq 10^3$

Exemplo de entrada 1 3 12 3 7 2	Exemplo de saída 1 14
Exemplo de entrada 2 10 100 17 13 20 10 12 16 10 13 13 10	Exemplo de saída 2 130