

Coins

СЕЗОН 7 – ВТОРИ РУНД – 50 точки



Имате неограничен брой от $(n + 1)$ вида монети. Монетата с най-малка стойност има стойност едно, а всяка следваща е със стойност a_i пъти по-голяма от предишната. От вас се изисква да платите сумата s като използвате минимален брой монети. Естествено, може да ползвате неограничен брой монети от всеки вид, но сборът на всички монети трябва да е точно s .

Вход

От първия ред на файла `coins.in` се въвеждат две числа - n и s – съответно броят на видове монети, без първата, и сумата която трябва да се плати.

Следват n числа разделени с интервал - a_i - колко пъти всяка от следващите монети е по-скъпа от предишната.

Изход

В изходния файл `coins.out` отпечатайте едно число – минималният брой монети, необходими за плащане на сумата s .

Ограничения

$$1 \leq n \leq 10^5$$

$$0 \leq s \leq 10^9$$

$$2 \leq a_i \leq 10^9$$

Ограничение за време: 1.0 сек

Ограничение за памет: 256 MB

Примерни тестове

Вход (coins.in)	Изход (coins.out)
3 42	4
3 2 2	
3 2	2
3 4 5	