Имате неограничен брой от (*n* + 1) вида монети. Монетата с най-малка стойност има стойност едно, а всяка следваща е със стойност ai 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 - ai - 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 ≤ *n* ≤ 105

0 ≤ s ≤ 109

2 ≤ ai ≤ 109

**Ограничение за време: 1.0 сек**

**Ограничение за памет: 256 MB**

**Примерни тестове**

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