

## F. Tralalero Tralatrending

time limit per test: 1 second

memory limit per test: 256 megabytes

Guilherme está obcecado com os memes do Tralalero Tralala. Todo *short* novo que lança, ele envia para todos os seus amigos (não aguento mais assistir esses vídeos).



Toda vez que um vídeo faz muito sucesso, as pessoas que receberam o vídeo de Guilherme ficam incessantemente vendo e revendo o vídeo múltiplas vezes. Ela começa a assistir o vídeo no instante  $t$  em que recebe o vídeo, e a cada  $k$  segundos, ela assiste o vídeo novamente.

Guilherme ficou curioso para saber o sucesso de um vídeo, querendo saber em que momento o vídeo atingiu  $X$  ou mais visualizações e, para isso, pediu a sua ajuda para escrever um programa que calcule o momento em que isso acontece.

### Input

A primeira linha da entrada contém dois inteiros  $N$  e  $X$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ,  $1 \leq X \leq 10^7$ ), onde  $N$  é a quantidade de amigos de Guilherme que receberam o vídeo e  $X$  é a quantidade de visualizações que o vídeo deve atingir. As próximas  $N$  linhas contêm dois inteiros  $t_i$  e  $k_i$  ( $0 \leq t_i \leq 10^7$ ,  $1 \leq k_i \leq 10^7$ ), onde  $t_i$  é o instante em que o amigo  $i$  recebeu o vídeo e  $k_i$  é o intervalo de tempo em segundos que o amigo  $i$  assiste o vídeo novamente.

### Output

A saída deve conter um único inteiro, que é o instante em que o vídeo atinge  $X$  ou mais visualizações.

### Examples

<b>input</b>	<code>2 10</code>	<a href="#">Copy</a>
	<code>2 3</code>	
	<code>3 4</code>	
<b>output</b>	<code>17</code>	<a href="#">Copy</a>

<b>input</b>	<code>3 21</code>	<a href="#">Copy</a>
	<code>0 2</code>	
	<code>3 4</code>	
<b>output</b>	<code>22</code>	<a href="#">Copy</a>

### Note

No primeiro caso de teste Guilherme envia o vídeo para 2 amigos, e a quantidade de visualizações esperada é 10. O primeiro amigo recebe o vídeo no instante 2 e assiste o vídeo a cada 3 segundos. Já o segundo amigo recebe o vídeo no instante 3 e assiste o vídeo e cada 4 segundos. A linha do tempo pode ser visualizada da seguinte forma:

<b>IDP - TAA - 2025/02</b>
<b>Private</b>
Participant


<a href="#">→ About Group</a>

Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.
<a href="#">Group website</a>

<a href="#">→ Group Contests</a>	
• TAA - LEA 05	
• TAA - LEE 05	
• TAA - LEA 04	
• TAA - LEE 04	
• TAA - AS 01	
• TAA - LEA 03	
• TAA - LEE 03	
• TAA - LEA 02	
• TAA - LEE 02	
• TAA - LEA 01	
• TAA - LEE 01	
• ET - Exercício de Testes	

<b>TAA - LEE 03</b>
<b>Finished</b>
Practice


<a href="#">→ Submit?</a>
Language: <a href="#">GNU G++17 7.3.0</a> 

Instantes: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Amigo 01: X X X X X X

Amigo 02: X X X X X

Ou seja, no instante 17 o vídeo atinge 10 visualizações.

Choose  
file:

Escolher Arquivo

Nenh...colhido

Submit

→ **Last submissions**

Submission	Time	Verdict
<a href="#">339801767</a>	Sep/21/2025 22:44	Accepted

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov

The only programming contests Web 2.0 platform

Server time: Nov/11/2025 18:25:45<sup>UTC-3</sup> (j2).

Desktop version, switch to [mobile version](#).

[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by



| **ITMO**