

Amigos y Regalos

Points	24.47	Memory limit	32MB
Time limit (case)	1s	Time limit (total)	60s

Descripción

Tienes dos amigos. A ambos quieres regalarles varios números enteros como obsequio. A tu primer amigo quieres regalarle  $C_1$  enteros y a tu segundo amigo quieres regalarle  $C_2$  enteros. No satisfecho con eso, también quieres que todos los regalos sean únicos, lo cual implica que no podrás regalar el mismo entero a ambos de tus amigos.

Además de eso, a tu primer amigo no le gustan los enteros que son divisibles por el número primo  $X$ . A tu segundo amigo no le gustan los enteros que son divisibles por el número primo  $Y$ . Por supuesto, tu no le regalaras a tus amigos números que no les gusten.

Tu objetivo es encontrar el mínimo número  $V$ , de tal modo que puedas dar los regalos a tus amigos utilizando únicamente enteros del conjunto  $1, 2, 3, \dots, V$ . Por supuesto, tú podrías decidir no regalar algunos enteros de ese conjunto.

Un número entero positivo mayor a 1 es llamado primo si no tiene divisores enteros positivos además del 1 y el mismo.



Entrada

Una línea que contiene cuatro enteros positivos  $C_1, C_2, X, Y$ . Se garantiza que  $X$  y  $Y$  son números primos.

Salida

Una línea. Un entero que representa la respuesta al problema.

Ejemplo

Entrada	Salida	Descripción
 3 1 2 3	5	Teniendo el conjunto de números: {1, 2, 3, 4, 5}, podemos regalarle los enteros {1, 3, 5} al amigo 1, y los enteros {2, 4} al amigo 2. Éste es el conjunto más pequeño que cumple con la solución.
 1 1 2 3	2	Teniendo el conjunto de números: {1, 2}, podemos regalarle el entero {1} al amigo 1, y el entero {2} al amigo 2. Éste es el conjunto más pequeño que cumple con la solución.

Límites






















- $1 \leq C_1, C_2 < 10^9$
- $2 \leq X < Y \leq 3 * 10^4$

Subtareas

- Para un subconjunto de casos con el valor del 30% de los puntos,  $C_1 + C_2 \leq 10^3$
- Para un subconjunto de casos con el valor del 30% de los puntos,  $C_1 + C_2 \leq 10^7$
- Para el resto de los casos,  $C_1 + C_2 \leq 10^9$

Source: Luis Martín Jiménez Rodríguez (ChOmPs)  
Uploaded by: Luis Martín Jiménez Rodríguez  
[Report inappropriate content in this problem.](#)

Submissions

Submitted	GUID	Status	Percentage	Language	Memory	Runtime	Details
2018-05-14 22:06:21	<a href="#">5d5f8d83</a>	Accepted	100.00%	cpp11	3.12 MB	0.01 s	
2018-05-14 22:00:43	<a href="#">426e90ed</a>	Accepted	100.00%	cpp11	3.12 MB	0.01 s	
2018-05-14 21:59:14	<a href="#">98c6f23b</a>	Partially accepted 	70.00%	cpp11	3.06 MB	0.00 s	
2018-05-14 21:58:13	<a href="#">0f05f514</a>	Compilation error 	—	cpp11	—	—	
2018-05-14 21:52:34	<a href="#">2e2bb95a</a>	Accepted	100.00%	cpp11	3.13 MB	0.00 s	
2018-05-14 21:50:34	<a href="#">f2faaa1a</a>	Accepted	100.00%	cpp11	3.13 MB	0.01 s	
2018-05-14 21:47:03	<a href="#">f9f50578</a>	Wrong Answer 	0.00%	cpp11	3.16 MB	0.00 s	
2018-05-14 21:18:40	<a href="#">b718636e</a>	Accepted	100.00%	cpp11	3.12 MB	0.00 s	
2018-05-14 20:05:45	<a href="#">18820c91</a>	Time limit exceeded 	10.00%	cpp11	3.10 MB	>6.95 s	
2018-05-14 19:52:33	<a href="#">7f219aed</a>	Time limit exceeded 	10.00%	cpp11	3.16 MB	>1.01 s	
2018-05-14 19:42:54	<a href="#">838ee096</a>	Partially accepted 	10.00%	cpp11	3.16 MB	0.00 s	
2018-05-12 16:03:34	<a href="#">c4b9c0cf</a>	Compilation error 	—	cpp11	—	—	
2018-05-11 09:10:26	<a href="#">ae05c64b</a>	Time limit exceeded 	10.00%	cpp11	3.16 MB	>6.00 s	
New submission							

Best accepted solvers

User	Language	Memory	Runtime	Submitted
<a href="#">diegogrc</a>	cpp11	3.21	0.00	2018-04-19 23:23:49
<a href="#">Mendoza-Bernal-Marco-Jair</a>	cpp11	3.13	0.00	2018-04-28 12:40:44
<a href="#">alaneos777</a>	cpp11	3.16	0.00	2018-05-14 09:16:56
<a href="#">SoyOscarRH</a>	cpp11	3.12	0.00	2018-05-14 21:18:40
<a href="#">luischonps</a>	cpp	3.18	0.00	2018-04-14 07:30:33
<a href="#">Ozymandias</a>	cpp11	3.11	0.00	2018-04-15 14:35:56
<a href="#">ernestovsosa</a>	cpp11	3.15	0.00	2018-04-21 11:35:55
<a href="#">omi_2015_luis.060502</a>	cpp11	3.16	0.00	2018-04-28 10:01:24
<a href="#">ivanalejandro2002</a>	cpp	3.12	0.00	2018-04-28 12:21:26
<a href="#">omi_2015_j.a.e.b.1999a</a>	cpp	3.09	0.00	2018-04-28 12:24:01