

Divisores

Por Maratona de Programação da SBC – 2016  Brazil**Timelimit: 1**

Pense um número positivo n . Agora me diga um divisor A de n . Agora me dê um outro número B que não seja divisor de n . Agora um múltiplo C . E um não múltiplo D . O número que você pensou é...

Parece um truque de magia, mas é matemática! Será que, conhecendo os números A , B , C e D , você consegue descobrir qual era o número original n ? Note que pode existir mais de uma solução!

Neste problema, dados os valores de A , B , C e D , você deve escrever um programa que determine qual o menor número n que pode ter sido pensado ou concluir que não existe um valor possível.

Entrada

A entrada consiste de uma única linha que contém quatro números inteiros A , B , C , e D , como descrito acima ($1 \leq A, B, C, D \leq 10^9$).

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha. Caso exista pelo menos um número n para os quais A , B , C e D façam sentido, a linha deve conter o menor n possível. Caso contrário, a linha deve conter -1.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
2 12 8 2	4
3 4 60 105	6