

Lektier / Homework

Mirko skal skrive en aflevering om at udregne den største fællesnævner for to positive integers A og B. Siden numrene er ret store, har læreren givet ham N mindre integers, hvis produkt giver A, og M integers hvis produkt er B.

Mirko vil gerne tjekke sit resultat, så han har bedt dig om at skrive et program, der løser hans problem. Hvis resultatet er længere end 9 cifre, så skal output kun være de sidste 9 cifre.

Input

Den første linje input indeholder den positive integer N ($1 \leq N \leq 1000$).

Den anden linje input indeholder N positive integers, som er separeret af mellemrum. De integers er mindre end 1 000 000 000, og deres produkt giver A.

Den tredje linje input indeholder den positive integer M ($1 \leq M \leq 1000$).

Den fjerde linje input indeholder M positive integers, som er separeret af mellemrum. De integers er mindre end 1 000 000 000, og deres produkt giver B.

Output

Den eneste linje output skal indeholde den største fællesnævner for A og B. Hvis resultatet er mere end 9 cifre langt, så skal outputtet kun indeholde de 9 sidste (mindst signifikante) cifre.

Sample input	Sample output
3 2 3 5 2 4 5	10
4 6 2 3 4 1 1	1
3 358572 83391967 82 3 50229961 1091444 8863	000012028

Forklaring af den første test case

Den største fællesnævner for A = 30 og B = 20 er lig med 10.