

Számintervallum

Számítógépen csak véges sok számjeggyel leírható törteket tudunk ábrázolni. Minden más X számra tudunk mondani egy alsó és egy felső határt, amire $AH \leq X \leq FH$. AH és FH egy-egy tört, aminek ismerjük a számlálóját és a nevezőjét, egyszerűsítve. Így a π szám például a $\left[\frac{22}{7}, \frac{223}{71}\right]$ intervallummal ábrázolható.

Írj programot, amely két pozitív szám (X, Y) alsó és felső határa ismeretében megadja $X+Y$, $X-Y$, $X*Y$ alsó és felső határát! Az eredmények alsó határa is biztosan ≥ 0 ! Az eredmények alsó és felső határait jelentő törteket egyszerűsített formában kell megadni!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az X , második sorában az Y pozitív szám ($X, Y \geq 0$) van megadva. Mindegyik sor négy, szóközzel elválasztott egész számot tartalmaz a következő sorrendben: az adott szám alsó határának H_1 számlálóját, H_2 nevezőjét, valamint a felső határának H_3 számlálóját és H_4 nevezőjét ($0 \leq H_1, H_3 \leq 100, 0 < H_2, H_4 \leq 100$).

Kimenet

A standard kimenet három sort tartalmaz. Az első sorba a beolvasott X és Y szám összegét, a másodikba a különbségét, a harmadikba a szorzatát kell írni. Mindegyik sor négy egész számot tartalmaz szóközzel elválasztva a következő sorrendben: az adott eredmény alsó határának számlálóját, nevezőjét, majd felső határának számlálóját és nevezőjét.

Példa

Bemenet ¹	Kimenet ²
7 3 3 1	23 6 19 4
3 2 7 4	7 12 3 2
	7 2 21 4

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: -

¹ $X: \left[\frac{7}{3}, \frac{3}{1}\right], Y: \left[\frac{3}{2}, \frac{7}{4}\right]$

² $X+Y: \left[\frac{23}{6}, \frac{19}{4}\right], X-Y: \left[\frac{7}{12}, \frac{3}{2}\right], X*Y: \left[\frac{7}{2}, \frac{21}{4}\right]$