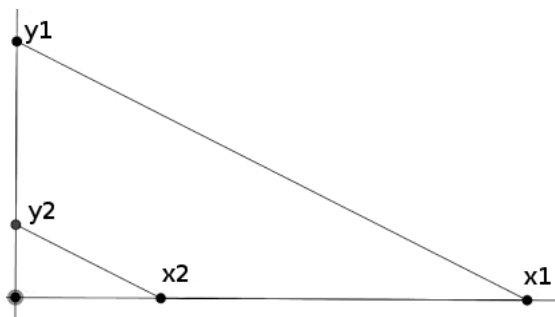


Pudełka na pizzę

XI OIG — Zawody drużynowe, etap II. Dostępna pamięć: 64 MB.

18 III 2017

Krzyś postanowił otworzyć wyjątkową pizzerię. Ma przepis na doskonałe ciasto, idealne miejsce i bardzo skuteczne metody marketingu. Pozostało mu tylko wymyślić oryginalny, jedyny w swoim rodzaju karton, w który pakowana będzie pizza. Po długich analizach i burzy mózgów ze swoimi znajomymi, zdecydował, że opakowanie będzie mieć kształt trójkąta prostokątnego. Zgodnie z tym pomysłem, wyprodukował całą serię pudełek, jednak w rzeczywistości okazały się one zbyt duże. Wyciął więc z nich mniejsze, podobne do pierwszego trójkąta, ale okazało się, że te są za małe. Ostatecznie Krzysiu została cała seria bezużytecznych trójkątów i trapezów. Wtedy doznał ośnienia. Można użyć trapezów! Krzyś zastanawia się, jaki jest promień największej pizzy, która zmieści się w jego pudełku. Czy potrafisz mu pomóc?



Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wejścia zapisano cztery liczby, oznaczające długości przyprostokątnych odpowiednio większego i mniejszego trójkąta: y_1, x_1, y_2, x_2 ($1 \leq x_2 < x_1 \leq 10^6, 1 \leq y_2 < y_1 \leq 10^6$). Dodatkowo zagwarantowane jest, że $\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1}{x_2}$.

Wyjście

Na standardowym wyjściu powinna znaleźć się długość promienia największej pizzy, która zmieści się w podanym trapezie. Wynik podaj z dokładnością do trzech miejsc po kropce.

Przykłady

Wejście: 8 6 4 3 Wyjście: 1.200	Wejście: 2 2 1 1 Wyjście: 0.354	Wejście: 10 10 1 1 Wyjście: 2.929
--	--	--

Pudełka na pizzę



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ

