

Pociągi

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/pociagi/site/>

Wspomnienia z dzieciństwa

W piosence „Dwa serce jak pociągi dwa”:

<https://youtu.be/R7k3g4G2m6Y>

pani Grażyna zwierza się, że ciągle jej się przypomina pewne zadanie z fizyki.

Pociągi dwa

Zadanie dotyczy obliczenia miejsca spotkania się pociągów ruszających jednocześnie z dwóch miast. Znamy odległość i prędkości pociągów.

Są wśród nas dobrzy ludzie

Jesteś dobrym człowiekiem i świetnym programistą. Pomyślałeś, że pomożesz pani Grażynie, ale też swoim kolegom i koleżankom. I napiszesz program który oblicza miejsce spotkania się dwóch pociągów.

Wejście

W pierwszej linii znajduje się liczba rzeczywista oznaczająca odległość dwóch miast w kilometrach. Odległość jest z przedziału 0.5 do miliarda.

W drugiej linii znajdują się 2 liczby rzeczywiste oznaczające odpowiednio:

- Prędkość pociągu wyjeżdżającego z miasta A
- Prędkość pociągu wyjeżdżającego z miasta B

Prędkości są liczbami rzeczywistymi w km/h z przedziału 0.1 do 1 080 000 km/h. Szybciej pociąg już nie pojedzie gdyż... musiałby przekroczyć prędkość światła.

Wyjście

Twój program powinien wypisać w jednej linii dwie – odpowiednio:

- Odległość miejsca spotkania się pociągów od miasta A
- Odległość miejsca spotkania się pociągów od miasta B

Warto wypisać odległość od A i od B – nie wiadomo jakie będzie pytanie w zadaniu. Liczby mają być wypisane z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku - uzupełnione ewentualnymi zerami.

Przykład 1

Wejście

100

100 100

Wyjście

50.00 50.00

Przykład 2

Wejście

500.421

1000000.98567 1

Wyjście

500.42 0.00

Autor: Daniel Olkowski