

Sinusoida

Trygonometria to ulubiony dział Jasia. Nauczyciel Bitold Bajtowicz właśnie przedstawił uczniom wykresy funkcji trygonometrycznych, między innymi funkcję sinus. Na lekcji uczniowie rozwiązywali mniej lub bardziej skomplikowane równania trygonometryczne. Jako zadanie dodatkowe, profesor Bajtowicz poprosił uczniów, aby podali liczbę rozwiązań następującego układu równań:

$$\begin{cases} y = \sin x, & x \in (a \cdot \pi, b \cdot \pi) \\ y = m, & |m| \leq 100 \end{cases}$$

Jasiu już dawno je rozwiązał, ale chciałby zweryfikować swoje wyniki i poprosił ciebie, jako dobrego kolegę i utalentowanego programistę, abyś napisał program, który poda wyniki do zadania.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba t określająca ilość zestawów danych.

Dla każdego zestawu trzy liczby: a , b (całkowite) i m (rzeczywiste), gdzie $a \leq b$ takie, że $|a| \leq 10^9$, $|b| \leq 10^9$ oraz m podana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych jedna liczba określająca ilość rozwiązań układu równań.

Przykład

Wejście:

2

-2 2 0.50

-2 2 2.00

Wyjście:

4

0