

Zadanie: ANT

Antena



XIII obóz informatyczny, grupa początkująca, dzień 0. Dostępna pamięć: 32 MB.

25.09.2016

W małej wiosce Bajtowszczyźnie, znajdują się 3 domki jednorodzinne. Sołtys zastanawia się, w którym miejscu ustawić antenę, tak aby wszystkie domki były w jej zasięgu. Chce przy tym, aby antena miała jak najmniejszy zasięg. Pomóż mu i powiedz, jaki zasięg powinna mieć antena.

Zakładamy, że zasięg anteny to jej promień, którego długość może być tylko całkowita. Domki leżą w linii prostej, a ich położenie utożsamiamy z punktami na osi. Antenę można ustawić w dowolnym punkcie o **niejemnych** współrzędnych, gdyż tylko w tych miejscach sołtys ma pozwolenie na budowę.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera trzy liczby całkowite x_1, x_2, x_3 ($-10^9 \leq x_i \leq 10^9$), gdzie x_i oznacza współrzędną i -tego domku. Zakładamy, że jest to współrzędna x -owa, a domki leżą na osi OX , czyli wszystkie posiadają współrzędną $y = 0$.

Wyjście

Wyjście powinno zawierać jedną liczbę całkowitą, równą minimalnemu zasięgowi anteny.

Przykład

Dla danych wejściowych:

2 6 10

poprawnym wynikiem jest:

4

Wyjaśnienie do przykładu: Domki mają współrzędne $(2, 0)$, $(6, 0)$, $(10, 0)$. Antenę ustawiamy w punkcie $(6, 0)$, czyli tam gdzie drugi domek jednorodzinny. Jej zasięg ustawiamy na wartość 4.