

Gra w lewo i prawo

Dostępna pamięć: 64MB

Bajtomirek gra w grę planszową, w której pionek porusza się po jednowymiarowej planszy. Każde pole jest numerowane kolejnymi liczbami naturalnymi, pierwsze po lewo ma numer 1, ostatnie po prawo n . Bajtomirek może w dowolnej kolejności wykonywać na przemian jeden z dwóch ruchów: pionek może przesunąć się w prawo o dowolną parzystą liczbę pól lub może przesunąć się w lewo o dowolną nieparzystą liczbę pól.

Bajtomirek zastanawia się teraz, ile minimalnie takich ruchów musi wykonać, aby przesunąć się z pola o numerze a na pole o numerze b . Czy potrafisz mu pomóc?

Możesz założyć, że zawsze da się wykonać ruch pionkiem.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajduje się trzy liczby naturalne n , a i b – odpowiednio rozmiar planszy oraz numery pola startowego i końcowego ($1 \leq n \leq 10^6$, $1 \leq a, b \leq n$, $a \neq b$).

Wyjście

Jedyny wiersz wyjścia zawiera jedną liczbą całkowitą: minimalną liczbę ruchów do wykonania.

Przykład

Wejście	Wyjście
20 2 5	2

Wyjaśnienie

Bajtomirek w jednym ruchu może iść w prawo o 10 i w lewo o 7.