

## Zera

Nazwa angielska	Zeros
Plik wejściowy	standardowe wejście
Plik wyjściowy	standardowe wyjście
Limit czasowy	1 sekunda
Limit pamięciowy	256 megabajtów

Święty Mikołaj rozpoczął już przygotowania do tegorocznych świąt Bożego Narodzenia. Planuje zakup dodatkowej liczby prezentów, które rozda po równo między wszystkie grzeczne dzieci. Każdemu dziecku chciałby dać taką samą liczbę prezentów, jednak nie wie, ile dokładnie dzieci zasłuży na nagrodę w grudniu. Jest pewien, że liczba tych dzieci będzie między  $a$  i  $b$  włącznie. Chce zakupić najmniejszą liczbę prezentów taką, że będzie podzielna przez każdą liczbę całkowitą ze zbioru  $\{a, a + 1, \dots, b\}$ .

Święty Mikołaj obliczył (być może bardzo dużą) liczbę prezentów do zakupienia, ale nie jest pewien poprawności swoich obliczeń. Chciałby, żebyś pomogła mu i przeprowadziła następujące sprawdzenie: oblicz, ile dokładnie zer znajduje się po ostatniej niezerowej cyfrze wyniku.

## Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajdują się dwie oddzielone spacją liczby całkowite  $a$  i  $b$  ( $1 \leq a \leq b \leq 10^{18}$ ).

## Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia należy wypisać liczbę zer na końcu najmniejszej liczby prezentów, które musi zakupić Święty Mikołaj.

## Ocenianie

Podzadanie 1 (6 punktów):  $b \leq 16$ .

Podzadanie 2 (7 punktów):  $b \leq 40$ .

Podzadanie 3 (9 punktów):  $a = 1$  i  $b \leq 200$ .

Podzadanie 4 (12 punktów):  $b - a \leq 10^6$ .

Podzadanie 5 (17 punktów):  $a = 1$ .

Podzadanie 6 (49 punktów): Brak dodatkowych ograniczeń.

## Przykłady

standardowe wejście	standardowe wyjście
1 6	1
10 11	1

## Wyjaśnienia do przykładów

W pierwszym przykładzie, jeśli grzecznych dzieci będzie od 1 do 6, to Święty Mikołaj musi zakupić co najmniej 60 prezentów (jest to najmniejsza liczba podzielna przez 1, 2, 3, 4, 5 i 6). Liczba 60 ma jedno zero na końcu, stąd odpowiedź to 1.

W drugim przykładzie, jeśli grzecznych dzieci będzie 10 lub 11, to Święty Mikołaj musi zakupić 110 prezentów.