



## Odbicia liczb



**Limit czasu: 2 s**

**Limit pamięci: 256 MB**

Brajanek na ostatniej lekcji matematyki zmagał się z obliczeniami na liczbach całkowitych. Nauczyciel pokazał mu taką funkcję  $\psi(n)$ , która dla dowolnej nieujemnej liczby całkowitej  $n$  zwraca jej *odbicie*, posiadające wszystkie cyfry oryginalnej liczby (dziesiętnej) zastąpione przez ich dopełnienia do cyfry 9. (To znaczy, że cyfrę  $c$  zastępujemy przez cyfrę  $9 - c$ .) Na przykład odbiciem liczby 273 jest liczba 726. Jeśli w wyniku operacji odbijania liczby pojawi się zero wiodące, wtedy je odrzucamy, dlatego odbiciem liczby 9876 jest liczba 123. Odbiciem liczby 0 jest liczba 9.

Nauczyciel wprowadził jeszcze jeden termin – *wagę* liczby naturalnej. Jest to iloczyn danej liczby oraz jej odbicia, czyli  $n \cdot \psi(n)$ .

Zadaniem Brajanka jest obliczenie maksymalnej wartości wagi dla liczb z zadanego przedziału domkniętego  $\langle l, r \rangle$ . Pomożesz mu?

### Dane wejściowe

Pierwszy i jedyny wiersz danych zawiera dwie liczby naturalne  $l$  oraz  $r$  ( $1 \leq l \leq r \leq 10^9$ ) – są to krańce przedziału do zbadania.

Liczby w wierszu są oddzielone pojedynczym odstępem.

### Wynik programu

Program powinien wypisać największą wagę liczby z podanego przedziału.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

3 7

prawidłowym wynikiem jest:

20

Maksymalna waga:  $4 \cdot \psi(4) = 4 \cdot 5 = 20$ , a także  $5 \cdot \psi(5) = 5 \cdot 4 = 20$ .

Dla danych wejściowych:

1 1

prawidłowym wynikiem jest:

8

ponieważ  $1 \cdot \psi(1) = 1 \cdot 8 = 8$ .

Dla danych wejściowych:

8 10

prawidłowym wynikiem jest:

890

Maksymalna waga:  $10 \cdot \psi(10) = 10 \cdot 89 = 890$ .