

Zadanie C — Łatwe mnożenie

Dawno, dawno temu, do mnożenia dużych liczb ludzie (ci, którzy nie potrafili tego zrobić w pamięci) używali ołówka i kartki papieru. Wraz z rozwojem techniki pojawiły się pierwsze maszyny liczące, które potrafiły wykonywać to trudne zadanie. Dzisiaj stosujemy kalkulatory i komputery. Niestety nie zawsze mamy je pod ręką. Może też się zdarzyć, że na konkursie programowania odczuwamy niepokonane pragnienie pomnożenia sobie dwu liczb. A tu niestety kalkulatorów nie można używać, komputer jest zajęty przez kolegę z drużyny. Nie pozostaje nam wtedy nic innego, jak tylko wziąć ołówek i kartkę papieru oraz przypomnieć sobie to czego nas uczono w podstawówce. Na szczęście istnieją liczby, do pomnożenia których nie musimy wiedzieć prawie nic. Załóżmy, że musimy pomnożyć przez 4 liczbę 102564. Nic prostszego — wystarczy przenieść ostatnią cyfrę na początek (dostaniemy wtedy 410256) i już po mnożeniu.

Twoim zadaniem jest właśnie znalezienie takich, można by rzec, najłatwiejszych do mnożenia liczb.

Specyfikacja wejścia

Dane wejściowe zawierają pary liczb całkowitych z przedziału $[1, 9]$. Dane kończą się gdy na wejściu pojawi się para liczb 0 0.

Specyfikacja wyjścia

Dla każdej pary liczb należy wypisać pojedynczy wiersz zawierający najmniejszą dodatnią całkowitą liczbę, o długości nie przekraczającej 1000 cyfr, której ostatnia cyfra jest pierwszą wczytaną liczbą i dla której przeniesienie tej cyfry na początek jest równoważne wykonaniu mnożenia przez drugą z wczytanych liczb. Jeśli nie istnieje taka liczba, która spełnia powyższe wymagania, to należy wypisać wiersz zawierający pojedynczy myślnik.

Przykładowe wejście

```
4 4
9 4
1 5
0 0
```

Przykładowe wyjście

```
102564
230769
-
```