

Vaje pri predmetu Programiranje 1

Teden 2: Krmilni konstrukti 1

Kvadrati

Naloga

Napišite program, ki prebere celi števili a in b in izpiše kvadrate vseh celih števil med a in vključno b .

Vhod

Na vhodu sta zapisani celi števili $a \in [1, 10^3]$ in $b \in [a, 10^3]$, ločeni s presledkom.

Izhod

Izpišite kvadrate števil med a in vključno b . Vsak kvadrat izpišite v svoji vrstici.

Testni primer 1

Vhod:

```
5 11
```

Izhod:

```
25
36
49
64
81
100
121
```

Števke

Naloga

Napišite program, ki prebere celo število in izpiše njegove števke v obratnem vrstnem redu.

Vhod

Na vhodu je zapisano celo število z intervala $[1, 10^{18}]$ (pozor!).

Izhod

V prvi vrstici izpišite zadnjo števko prebranega števila, v drugi predzadnjo itd.

Testni primer 1

Vhod:

```
730545
```

Izhod:

```
5
4
5
0
3
7
```

Romanje

Naloga

Roman se odpravi na romarsko pot, dolgo d dolžinskih enot. Prvi dan prehodi p enot, vsak naslednji dan pa zaradi čedalje večje utrujenosti z enot manj kot prejšnji dan. Svojo odisejado zaključi, ko prispe do cilja oziroma ko se dokončno upeha (na dan, ko bi moral prehoditi ničelno ali negativno dolžino, ne hodi več). Napišite program, ki prebere števila d , p in z ter za vsak dan Romanovega romanja izpiše preostanek njegove poti na začetku in na koncu dneva.

Vhod

Na vhodu so podana cela števila $d \in [1, 10^9]$, $p \in [1, 10^9]$ in $z \in [0, 10^9]$, ločena s presledkom.

Izhod

Za vsak dan Romanovega romanja izpišite po eno vrstico oblike

$D: \square Z \square \rightarrow \square K$

pri čemer je D zaporedna številka dneva, Z preostanek poti ob začetku dneva, K pa preostanek poti ob koncu dneva.

Testni primer 1

Vhod:

28 10 1

Izhod:

1: 28 -> 18
2: 18 -> 9
3: 9 -> 1
4: 1 -> 0

Testni primer 2

Vhod:

28 10 3

Izhod:

1: 28 -> 18
2: 18 -> 11
3: 11 -> 7
4: 7 -> 6