

Vaje pri predmetu Programiranje I

Teden 6: Metode II

Številska telovadba

Naloga

Napišite program, ki prebere in izvrši ukaz za obdelavo števila. Ukazi so sledeči:¹

- **1** n d

Izpiše število, ki ga dobimo tako, da dodamo števko d na konec števila n . Velja $n \in [1, 10^8]$ in $d \in [0, 9]$.

- **-1** n

Izpiše število, ki ga dobimo tako, da odstranimo zadnjo števko števila n . Velja $n \in [10, 10^9]$.

- **2** n d

Izpiše število, ki ga dobimo tako, da dodamo števko d na začetek števila n . Velja $n \in [1, 10^8]$ in $d \in [1, 9]$.

- **-2** n

Izpiše število, ki ga dobimo tako, da odstranimo prvo števko števila n . Velja $n \in [10, 10^9]$.

Vhod

Na vhodu je podana vrstica z ukazom. Sestavni deli ukaza so med seboj ločeni s presledkom.

Izhod

Izpišite število, ki je rezultat izvedbe ukaza.

Testni primer 1

Vhod:

```
1 7526091 3
```

Izhod:

```
75260913
```

¹Parametra n in d sta pvsod celi števili.

Napotek

Uporabljajte zgolj operacije nad celimi števili. Program smiselno razdelite na metode.

Koren

Naloga

Napišite razred **Funkcije**, ki vsebuje sledečo metodo:

```
public static double koren(double x, double epsilon)
```

Metoda naj izračuna kvadratni koren števila $x \in (0, 2)$ po sledeči formuli:

$$\sqrt{x} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n (2n)!}{(1-2n) (n!)^2 (4^n)} (x-1)^n$$

Metoda naj sešteje vse člene, ki so po absolutni vrednosti večji od parametra **epsilon**. Če velja $0 < x < 2$ (kar lahko predpostavite), so členi po absolutni vrednosti čedalje manjši.

Testiranje

Razred preverite z že pripravljenim testnim razredom, ki primerja vrednosti, dobljene z vašo metodo, z vrednostmi, dobljenimi z vgrajeno javansko metodo **Math.sqrt**.