

Matematička radionica mladih

Programiranje - 25.11.2017.

Ugrađene funkcije – max, min, abs, round

Uloga

$\min(a,b)$ – daje vrednost manjeg od datih brojeva.

Pr. $\min(4,5) = 4$

$\max(a,b)$ – daje vrednost većeg od datih brojeva.

Pr. $\max(4,5) = 5$

$\text{round}(a)$ – zaokružuje dati broj na najbliži ceo.

Pr. $\text{round}(4.4) = 4$, $\text{round}(4.9) = 5$, **$\text{round}(4.5)=4$**

$\text{abs}(a)$ – daje apsolutnu vrednost datog broja

Pr. $\text{abs}(9) = 9$, $\text{abs}(-9) = 9$

Zadatak 0. Parovi

U jednom odeljenju ima x devojčica i y dečaka. Napiši program koji će odrediti koliko bi minimalno dece (odgovarajućeg pola) bilo potrebno da dodje u odeljenja, pa da dečaka i devojčica bude podjednako, pri čemu je početni broj dečaka i devojčica dat na ulazu.

Zadatak 1. Police

Aljoša i Boris su braća koja idu u treći i šesti razred i dele istu sobu. U sobi imaju dve police za knjige, međutim, knjige su im se izmešale i oni žele da ih razdvoje tako da na jednoj polici budu samo Aljošine knjige za treći, a na drugoj polici budu samo Borisove knjige za šesti razred (svejedno im je koja će policica biti čija). Koliki je najmanji broj knjiga koje treba da pomere?

Zadatak 2. Susret

Aleksa i Đorđe su dva programera koji rade u istoj kompaniji. Aleksa će u ponedeljak biti na poslu od 8 sati do 17 sati, a Đorđe od 10 do 15 sati. Koliko su sati tog dana mogli zajedno da rade na igrici koju programiraju? Napiši program tako da radi i kada se podaci promene (na primer, u utorak će Aleksa biti na poslu od 15 do 20, a Đorđe od 8 do 14).

Zadatak 3. Kralj

Kralj se na šahovskoj tabli nalazi na polju obeleženom koordinatama (x_1,y_1) . Ako se zna da se u svakom potezu kralj može kretati po jedno polje u bilo kom od osam smerova, izračunaj koliki je najmanji broj poteza potrebnih da kralj stigne na polje označeno koordinatama (x_2,y_2) .

Zadatak 4. Trik

Napiši program koji će za uneti broj da ispiše njegovog parnog suseda, pri čemu je parni sused jednak samom broju, ako je on paran, a za jedan veći, ako je dati broj neparan.