

Tekstovi zadataka

1. Napisati program koji definiše funkciju **saberi(a, b)** koja sabira dva broja **a** i **b** i ispisuje zbir na standardni izlaz. Program zatim testira funkciju za dve realne vrednosti učitane sa standardnog ulaza.
2. Napisati program koji definiše funkciju **saberi(a, b)** koja sabira dva broja **a** i **b** i izračunati zbir vraća kao povratnu vrednost. Program zatim testira funkciju za dve realne vrednosti učitane sa standardnog ulaza.
3. Napisati program koji definiše funkciju **ar_sredina(a, b)** koja izračunava i vraća kao povratnu vrednost aritmetičku sredinu dva broja **a** i **b**. Program zatim testira funkciju za dve proizvoljne realne vrednosti.
4. Napisati program koji definiše funkciju **kub(x)** koja izračunava i vraća kao povratnu vrednost kub broja **x**. Program zatim testira funkciju za proizvoljnu realnu vrednost.
5. Napisati program koji definiše funkciju **uvecaj(x, y)** koja uvecava prvi argument **a** za vrednost drugog argumenta, pri čemu drugi argument ima podrazumevanu vrednost 1. Program zatim testira funkciju pozivanjem pojedinačno sa dva i sa jednim argumentom za proizvoljne realne vrednosti.
6. Napisati program koji definiše funkciju **kolicnik(a, b)** koja izračunava količnik dva broja **a** i **b** i vraća kao povratnu vrednost. Program zatim testira funkciju za dve proizvoljne realne vrednosti na dva načina – pozicionim i imenovim zadavanjem argumenata.
7. Napisati program koji definiše funkciju **abs_vred(x)** koja vraća kao povratnu vrednost apsolutnu vrednost broja **x**. Program zatim testira funkciju za realnu vrednost učitane sa standardnog ulaza.
8. Napisati program koji definiše funkciju **minimum(x, y)** koja određuje minimum dva broja **x** i **y**. Program zatim testira funkciju za dve realne vrednosti učitane sa standardnog ulaza.
9. Napisati program koji definiše funkciju **maksimum(a, b, c)** koja određuje maksimum brojeva **a**, **b** i **c**. Program zatim testira funkciju za tri proizvoljne realne vrednosti.
10. Napisati program koji definiše funkciju **deljivost(x, y)** koja proverava da li je broj **x** deljiv brojem **y** i vraća kao povratnu vrednost odgovarajuće logičke konstante **True** ili **False**. Program zatim testira funkciju za dve celobrojne vrednosti učitane sa standardnog ulaza i ispisuje odgovarajuću poruku na standardni izlaz.
11. Napisati program koji definiše funkciju **zbir_N(N)** koja izračunava zbir brojeva od 1 do **N**. Program zatim testira funkciju za celobrojnu vrednost učitane sa standardnog ulaza.
12. Napisati program koji definiše funkciju **zbir_delilaca(x)** koja izračunava zbir pravih (netrivijalnih) delilaca broja **x**. Program zatim testira funkciju za proizvoljnu celobrojnu vrednost.
13. Napisati program koji definiše funkciju **prost(x)** koja proverava da li je broj **x** prost i vraća kao povratnu vrednost odgovarajuće logičke konstante **True** ili **False**. Program zatim testira funkciju za celobrojnu vrednost učitane sa standardnog ulaza i ispisuje odgovarajuću poruku na standardni izlaz.
14. Napisati program koji definiše funkciju **print_cifre(x)** koja izdvaja i ispisuje na standardni izlaz dekadne cifre (u dekadnom zapisu) celog broja **x** u obrnutom redosledu (počev od poslednje cifre). Program zatim testira funkciju za proizvoljnu celobrojnu vrednost.
15. Napisati program koji definiše funkciju **sadrzi_cifru(x, c)** koja proverava da li broj **x** u svom dekadnom zapisu sadrži cifru **c** i vraća kao povratnu vrednost odgovarajuće logičke konstante **True** ili **False**. Program zatim testira funkciju za proizvoljan ceo broj i cifru.
16. Napisati program koji definiše funkciju **zbir_elem(l)** koja izračunava zbir elemenata liste **l**. Program zatim testira funkciju za proizvoljnu listu numeričkih vrednosti i ispisuje izračunati zbir na standardni izlaz.

17. Napisati program koji definiše funkciju **minimum_liste(l)** koja određuje minimalni element liste **l**. Program zatim testira funkciju za proizvoljnu listu numeričkih vrednosti i ispisuje minimalni element na standardni izlaz.
18. Napisati program koji definiše funkciju **is_sorted(l)** koja proverava da li su elementi liste **l** sortirani u neopadajućem poretku i vraća kao povratnu vrednost odgovarajuće logičke konstante **True** ili **False**. Program zatim testira funkciju za proizvoljnu listu numeričkih vrednosti i ispisuje odgovarajuću poruku na standardni izlaz.
19. Napisati program koji definiše funkciju **skalarni_proizvod(v1, v2)** koja izračunava skalarni proizvod dva vektora zadata kao dve torke **v1** i **v2**. *Pretpostavka je da su vektori iste dimenzije, tj. da su njima odgovarajuće torke iste dužine.* Program zatim testira funkciju za dve proizvoljne torke numeričkih vrednosti i ispisuje izračunati skalarni proizvod na standardni izlaz.
20. Napisati program koji definiše funkciju **swap_elem(l, i, j)** koja menja mesta elementima liste **l** na indeksima **i** i **j**. Funkcija vraća izmenjenu listu kao povratnu vrednost. Program zatim testira funkciju za proizvoljnu listu stringova i ispisuje izmenjenu listu na standardni izlaz.