Osnovi programiranja

I kolokvijum

13.11.2016.

**I grupa**

Na ***Desktop***-u u direktorijumu ***Rad*** kreirati direktorijum ***ImePrezime\_BrIndeksa*** i unutar njega sačuvati programe koji sadrže rešenja datih zadataka. Rešenje 1. zadatka **mora** da se nalazi u fajlu ***Zadatak1.c***, rešenje 2. zadatka **mora** da se nalazi u fajlu ***Zadatak2.c***, rešenje 3. zadatka **mora** da se nalazi u fajlu ***Zadatak3.c***. Od tri ponudjena zadatka birate dva koja ćete raditi.

Napisati C program koji:

1. Izračunava broj S:

Izlaz sadrži samo jedan broj koji predstavlja vrednost broja S i to u formatu **na šest mesta sa tri decimale**.

1. Za unete **celobrojne** vrednosti za promenljive i računa vrednost funkcije na sledeći način:
   1. Ukoliko je uneti broj pozitivan, funkcija ima vrednost date sume:
   2. Ukoliko je uneti broj negativan ili jednak nuli, funkcija se izračunava na sledeći način:

Funkcije **abs/fabs i pow** ne smete koristiti ni kod uslova definisanosti, ni kod računanja vrednosti. Na ulazu se zadaje najpre vrednost a zatim u novom redu vrednost . Izlaz sadrži samo jedan broj koji predstavlja vrednost funkcije i to u formatu **na deset mesta sa pet decimale**. Ukoliko smatrate da funkcija na nekom delu nije definisana, štampajte samo **NIJE DEFINISANO**.

1. Knjižara „Nasmejani crv“nagrađuje redovne kupce tako što daje popuste za kupovine. Kada kupac prvi put kupuje knjige, on plaća punu cenu. Za svakih potrošenih 1000 dinara tokom jedne kupovine, on prilikom sledeće kupovine dobija 1% popusta više u odnosu na popust koji trenutno ima, pri čemu ukupan popust ne može da pređe 20% i na samom početku ima 0% popusta. Dejan, Oljin drug je dobio za rođendan određenu količinu novca koju je rešio da potroši na knjige u knjžari „Nasmejani crv“. Prilikom svake kupovine, on odabere jednu knjigu koju želi da kupi, zatim izračuna koliko treba da plati za tu knjigu, računajući popuste na koje ima pravo. Ukoliko ima dovoljno novca on obavi kupovinu, a ako nema dovoljno novca on ne kupuje ništa. Napisati program u kome se unosi koliko je novca Dejan dobio za kupovinu knjiga, a zatim se unose cene knjiga koje je Dejan birao za kupovinu. Vrednosti se unose sve dok Dejan ne potroši sav novac ili dok mu ne ostaje manje od 10 dinara. Program treba da odredi koliko kupovina je Dejan obavio.

Primer. Ulaz: R = 10000 C : 1000 1000 2500 1800 4500 3500 1000 460

Izlaz: 6

Broj poena: 1. zadatak – 4 poena, 2. zadatak – 9 poena, 3. zadatak – 7 poena

Vreme izrade: 120 minuta