

Programiranje 1

Razni zadaci

Danijela Petrović

December 2, 2010

1. Unosi se N. Ispisati prvih N brojeva (na tri načina - koriscenjem for, pa while, pa do-while).
2. Napisati program koji učitava N i izračuna N!.
3. Napisati program koji učitava brojeve sve dok se ne pojavi 0 na ulazu, a potom ispisuje najmanji unet broj. (ne računajući 0).
4. Napisati program koji štampa sve parne brojeve od 0 do 20.
5. Napisati program koji određuje N-ti član Fibonačijevog niza.
6. Napisati program koji broj N transformiše tako što mu uklanja nule sa desne strane. Napr. 12000 se transformiše u 12.
7. Napisati program koji za prirodan broj N određuje sumu njegovih cifara.
8. Napisati program koji proverava da li je dati prirodan broj N palindrom.
9. Napisati program koji izbacuje cifru C iz prirodnog broja N.
10. Izračunati sa tačnošću eps sledeću sumu (eps se unosi sa standardnog ulaza):
$$S = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots (\text{funcija } e^x)$$
11. Izračunati sa tačnošću eps sledeću sumu (eps se unosi sa standardnog ulaza):
$$S = 1 - x + \frac{x^2}{2!} - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \dots$$
12. Napisati program gde se unosi:
 - a) binaran broj
 - b) hesadekadni broja potom se na izlaz ispisuje njegov dekadni ekvivalent. (brojevi se unose karakter po karakter do unosa znaka za novi red)

13. Za učitani broj n napisati program koji računa:

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \dots + \frac{1}{(n-1) + \frac{1}{n}}}}}}$$

14. Niz brojeva formira se na sledeći način:

$$a_{n+1} = \begin{cases} \frac{a_n}{2} & a_n \text{ parno} \\ \frac{3a_n+1}{2} & a_n \text{ neparno} \end{cases}$$

Napisati program koji za dato a_0 štampa niz brojeva sve do prvog člana jednakog 1.