

Programiranje 1

Razni zadaci

Danijela Petrović

November 11, 2013

Zadaci 1 *Napisati program koji učitava N i izračuna $N!$.*

Zadaci 2 *Sa standardnog ulaza unosi se ceo broj n , a potom n realnih brojeva. Odrediti koliko puta je prilikom unosa došlo do promene znaka.*

Zadaci 3 *Napisati program koji za realno x i prirodan broj n izračunava:*

a) $S = x + 2 \cdot x^2 + 3 \cdot x^3 + \dots + n \cdot x^n$

b) $S = 1 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} + \dots + \frac{1}{x^n}$

c) $S = (1 + \cos(x)) \cdot (1 + \cos(x^2)) \cdot \dots \cdot (1 + \cos(x^n))$ (čuvanje međurezultata)

d) $S = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - \dots (-1)^n \cdot n$

Zadaci 4 *Za učitani broj n napisati program koji računa:*

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

Zadaci 5 *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.

Zadaci 6 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

Zadaci 7 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

```
***  
**  
*
```

Zadaci 8 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

```
*  
**  
***
```

Zadaci 9 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

```
*  
**  
***  
**  
*
```

Zadaci 10 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

```
*  
***  
*****
```

Zadaci 11 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

```
*  
* *  
* * *
```

Zadaci 12 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

```
*  
***  
*****  
***  
*
```

Zadaci 13 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=3$):*

```
*
* *
* * *
* *
*
```

Zadaci 14 *Napisati program koji za zadato N ispisuje (napr. $N=5$):*

```
*
* *
***
* * *
*****
```