

## Zadaci za vježbu (metodi)

1. Napisati metod `double promjena(double x, double a)` koji vraća broj  $a \cdot x$ , ako je  $x$  nenegativan i  $a/x$ , ako je  $x$  negativan.
2. Napisati metod `int zbirIzIntervala(int a, int b)` koji vraća zbir svih cijelih brojeva iz intervala  $[a, b]$
3. Napisati metod `double duzinaDuzi(double x1, double y1, double x2, double y2)` koji vraća dužinu duži čije su krajnje tačke  $A(x1, y1)$  i  $B(x2, y2)$ .
4. Napisati metod `boolean pripadaIntervalu(int a, int b, int x)` koji vraća `true` ako broj  $x$  pripada intervalu  $[a, b]$  i vraća `false` ako ne pripada.
5. Napisati metod `void spisakDjelilaca(int n)` koji štampa sve pozitivne djelioce broja  $n$ .
6. Napisati metod `int brojDjelilaca(int n)` koji vraća broj pozitivnih djelilaca broja  $n$ .
7. Napisati metod `int zbirDjelilaca(int n)` koji vraća zbir pozitivnih djelilaca broja  $n$  manjih od  $n$ .
8. Napisati metod `int zbirCifara(int n)` koji vraća zbir cifara broja  $n$ .
9. Napisati metod `int najvecaCifra(int n)` koji vraća najveću cifru broja  $n$ .
10. Napisati metod `int minMaxCifra(int n)` koji vraća zbir najveće i najmanje cifre broja  $n$ .
11. Napisati metod `double stepen(double x, int n)` koji vraća  $x^n$ . Ne koristiti metod `pow` iz klase `Math`.
12. Napisati metod `void print3K(int a, int b)` koji štampa sve cijele brojeve iz intervala  $[a, b]$  koji su oblika  $3k+1$ , za neko cjelobrojno  $k$ .
13. Napisati metod `long fakt(long n)` koji vraća  $n!$  ( $n! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot n$ ).
14. Napisati metod `boolean stepenDvojke(int n)` koji vraća `true` ako je  $n$  stepen broja 2 i `false` ako  $n$  nije stepen broja 2.
15. Napisati metod `int minStepenDvojke(int n)` koji vraća najmanji prirodan broj  $k$  takav da  $n$  nije veći od broja  $2^k$ .
16. Napisati metod `boolean trougaoPostoji(double x1, double y1, double x2, double y2, double x3, double y3)` koji vraća `true` ako postoji trougao sa tjemjenima  $(x1, y1)$ ,  $(x2, y2)$ ,  $(x3, y3)$  i `false` ako trougao ne postoji.
17. Napisati metod `double površinaTrougla(double x1, double y1, double x2, double y2, double x3, double y3)` koji vraća površinu trougla sa tjemjenima  $(x1, y1)$ ,  $(x2, y2)$ ,  $(x3, y3)$ , ako trougao postoji i 0 ako trougao ne postoji.
18. Napisati metod `double redEX(double x, double eps)` koji vraća zbir reda 
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!} = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \dots$$
. Sumiranje se prekida kada tekući sabirak po apsolutnoj vrijednosti postane ne veći od vrijednost `eps`.
19. Napisati metod `double red(double x, double eps)` koji vraća zbir reda 
$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n (n+1) x^{2n}, -1 < x < 1$$
. Sumiranje se prekida kada tekući sabirak po apsolutnoj vrijednosti bude manji od vrijednost `eps`.