

Programiranje i programski jezici



Zadatak 1

Bez korišćenja operatoa **if** napisati operator kojim se za zadate **x** i **y** izračunava **z** po formuli:

$$z = \begin{cases} \min(x, y), & y \geq 0, \\ \max(x^2, y^2), & y < 0 \end{cases}$$

Zadatak 1

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
    int x,y,z;
    scanf("%d%d",&x,&y);
    z=(y>=0)?((x<y)?x:y):((x*x>y*y)?x*x:y*y);
    printf("Broj z je: %d\n",z);
}
```

Zadatak 2

Napisati program koji za unetu vrednost celobrojne promenljive **x** računa **y** na sledeći način:

$$y(x) = \begin{cases} x^2, & x < 0 \\ \frac{x}{x-1}, & x \geq 0 \end{cases}$$

Zadatak 2

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
main()
{
    int x;
    float y;
    scanf("%d",&x);
    if (x!=1)
    {
        if (x<0) y=x*x;
        else y=(float)x/(x-1);

        printf("Broj : %f\n" ,y);
    }
    else printf("Nije definisano");
}
```

Zadatak 3

Napisati program koji za unetu vrednost promenljive **x** računa **y** na sledeći način:

$$y(x) = \begin{cases} \sqrt{x}, & |x| \leq 3 \\ x, & 3 < |x| \leq 5 \\ x^2, & \text{inače} \end{cases}$$

Zadatak 3

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
main()
{
    float x,y;
    scanf("%f",&x);
    if ((x>=-3) && (x<0)) printf("U skupu R se ne
moze izracunati koren negativnog broj");
    else if ((x>=0) && (x<=3)) y= sqrt(x);
    else if ((x>=-5) && (x<=5)) y= x;
    else y= x*x;

    printf("y= %f\n",y);
}
```

Switch – operator višestrukog izbora

Sintaksa

```
switch (izraz)
{
    case konst-izraz: naredbe
    case konst-izraz: naredbe
    default: naredbe
}
```

Prekid izvršavanja naredbe **switch** se vrši naredbom **break**

Primer

```
switch(ocena)
{
case 5:printf("odlican\n"); break;
case 4:printf("vrlo dobar\n"); break;
case 3:printf("dobar\n"); break;
case 2:printf("dovoljan\n"); break;
case 1:printf("nedovoljan\n"); break;
}
```

Radi samo za
korektan unos

Usled nekorektnog
unosa izbacuje poruku

```
switch(ocena)
{
case 5:printf("odlican\n"); break;
case 4:printf("vrlo dobar\n"); break;
case 3:printf("dobar\n"); break;
case 2:printf("dovoljan\n"); break;
case 1:printf("nedovoljan\n"); break;
default:printf("nekorektna ocena\n");
}
```

Primer

Za ocena=4

```
switch(ocena)
{
case 5:printf("odlican\n"); break;
case 4:printf("vrlo dobar\n");
case 3:printf("dobar\n");
case 2:printf("dovoljan\n"); break;
case 1:printf("nedovoljan\n"); break;
default:printf("nekorektna ocena\n");
}
```

Izlaz:

vrlo dobar
dobar
dovoljan

Zadatak 4

Napisati program koji za učitani znak operacije (+, -, *, /) i dva realna operanda štampa odgovarajući rezultat.

Zadatak 4

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
main()
{
    float x,y;
    char operacija;
    scanf("%c\n",&operacija);
    scanf("%f%f",&x,&y);
    switch(operacija)
    {
        case '+':printf("x+y=%f\n",x+y); break;
        case '-':printf("x-y=%f\n",x-y); break;
        case '*':printf("x*y=%f\n",x*y); break;
        case '/':printf("x/y=%f\n",x/y); break;
        default:printf("nekorektna operacija\n");
    }
}
```