

Programmēšanas valodas

Piešķires un nosacījuma operatori.

Operāciju prioritāte

1) **!** **~** **++** **--** **-** (vienvietīgais) **(tips)**

2) ***** **/** **%**

3) **+** **-**

4) **<<** **>>**

5) **<** **<=** **>=** **>**

6) **==** **!=**

7) **&**

11) **||**

8) **^**

12) **? :**

9) **|**

13) **piešķires operācijas**

10) **&&**

14) **,**

Kas tiks izvadīts?

```
#include <stdio.h>

void main (void)
{
    int x=5; y=60;

    x++;

    ++y;

    printf("x=%d y=%d \n",x,y);
    printf("x=%d y=%d \n",x++,++y);
}
```

Kas tiks izvadīts?

```
main()
```

```
{
```

```
int x,y,z,v;
```

```
x = - 3 + 4 * 5 - 6;  printf("%d\n",x);
```

```
y = 3 + 4 % 5 - 6;   printf("%d\n",y);
```

```
z = - 3 * 4 % - 6 / 5; printf("%d\n",z);
```

```
v = ( 7 + 6 ) % 5 / 2; printf("%d\n",v);
```

```
}
```

Paskaidrojums

- $x = - 3 + 4 * 5 - 6$
- $x = (-3) + 4 * 5 - 6$
- $x = (-3) + (4*5) - 6$
- $x = ((-3)+(4*5)) - 6$
- $x = (((-3)+(4*5))-6)$
- $(x = (((-3)+(4*5))-6))$
- $(x = ((-3+(4*5))-6))$
- $(x = ((-3+20)-6))$
- $(x = (17-6))$
- $(x = 11)$
- 11, vesels

Kas tiks izvadīts?

```
#define PRINTX printf("%d\n",x)
main()
{
int x=2,y,z;
x *= 3 + 2;      PRINTX;
x *= y = z = 4;  PRINTX;
x = y == z;      PRINTX;
x == ( y = z );  PRINTX;
}
```

Paskaidrojums

- $x=10$
- $x *= y = z = 4$
- $x *= y = (z=4)$
- $x *= (y=(z=4))$
- $(x*=(y=(z=4)))$
- $(x*=(y=4))$
- $(x*=4)$
- 40

Kas tiks izvadīts?

```
#define PRINTX(int) printf("%d\n",int)
main()
{
    int x,y,z;
    x = 2; y = 1; z = 0;
    x = x && y || z;
    PRINTX(x);
    PRINTX(x || y && z);
    x = y = 1;
    z = x ++ - 1;
    PRINTX(x);
    PRINTX(z);
    z+=-x++ + ++y;
    PRINTX(x);
    PRINTX(z);
}
```



```
#define PRINT1 printf("x=%d\n",x)
#define PRINT2 printf("x=%d z=%d\n",x,z)
int main()
{
    int x, y=1, z;
    if ( y!=0 ) x=5; PRINT1;
    if (y==0) x=3;
        else x=5;    PRINT1;
    x=1;
    if (y<0)
        if (y>0) x=3;
            else x=5;    PRINT1;
    if ( z=y<0 ) x=3;
        else
            if (y==0) x=5;
                else x=7;    PRINT2;
    if (z=(y==0)) x=5; x=3; PRINT2;
    if (x=z=y); x=3;    PRINT2;
    return 0;
}
```

SAZAROTIE PROCESI

Uzdevums:

- Sastādīt programmu, kas paredzēta sazaroto procesu apstrādei.
- Lietotājs ievada x vērtību.
- Atrast f vērtību atbilstoši uzdevumam.
- Izvadīt uz ekrānu: x , a , b , f , aprēķinam izmantotais zars.
- Nekorektas ievades vērtības gadījumā izvadīt paziņojumu par kļūdu.

Risinājuma piemērs

Uzdevums:

$$a = \sqrt{15x + 21x^2}$$

$$f_1 = a \ln b + \frac{b}{\cos a - b}$$

$$b = \arcsin(x^2 - x)$$

$$f_2 = \frac{1 + \sin \sqrt{a+1}}{\cos(12b-4)}$$

$$a - b > 10$$

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#define PRINTX(int) printf("%d\n",int)
#define PRINT1 printf("a=%lg\tb=%lg\n",a,b)
#define PRINT2 printf("f=%lg\n",f)
int main() {
double x,a,b,f;
printf(" Ievadiet x vērtību: \n");
scanf("%lf",&x);
a=sqrt(15*x+21*x*x);
b=asin(x*x-x);
PRINT1;
PRINTX(a-b>10);
if(a-b>10)
f=a*log(b)+(b/(cos(a)-b));
else
f=(1+sin(sqrt(a+1)))/cos(12*b-4);
PRINT2;
getche();
return 0; }
```