

## Упражнение №6

### ОПЕРАТОРИ ЗА РАЗКЛОНЕНИЯ. ОПЕРАТОР **switch**

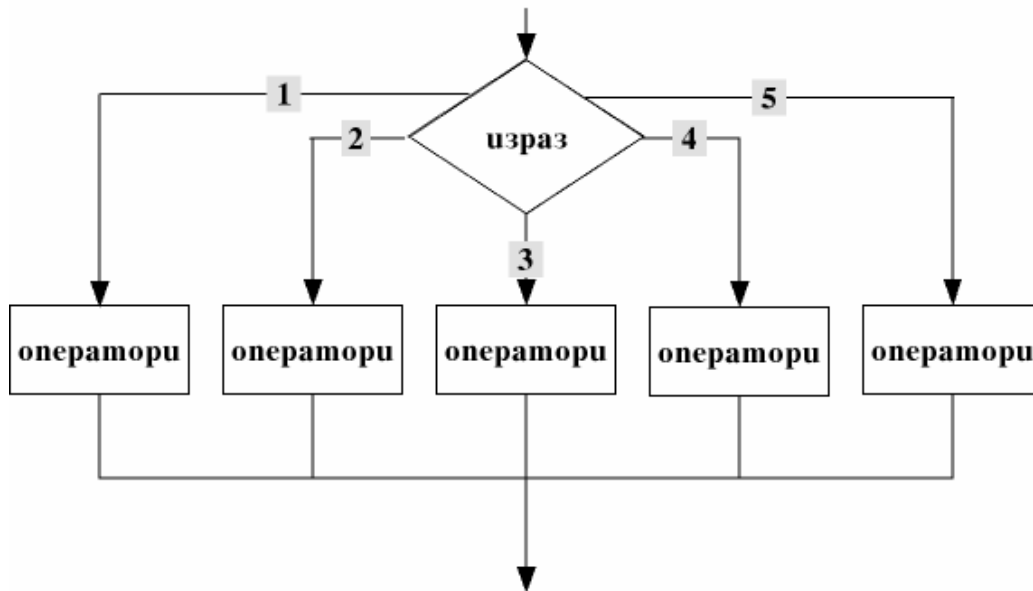
Операторът **if-else** позволява избор между две възможности, но понякога е необходим избор от повече възможности. Това може да се направи с конструкцията **if-else-if-...else**. Често се оказва, че в тези случаи е по-удобно използването на оператора **switch**, който позволява избор между повече от две възможности (случаи).

Синтаксис:

```
switch(израз)
{
    case константен израз 1:оператори;break;
    case константен израз 2:оператори;break;
    . . . . .
    case константен израз n:оператори;break;
    default:оператори;
}
```

където **израз** е целочислен израз.

Действие: изчислява се изразът в скобите след **switch**. Получената стойност се сравнява последователно с константните целочислени изрази след **case**. Ако има съвпадение, се изпълняват съответните оператори. Оператор **break** прекъсва изпълнението на оператор **switch**. В случай че няма съвпадение, се изпълняват операторите след **default**.



**default** не е задължителна част от оператор **switch**. **break** също може да се пропусне, но в този случай при съвпадение се изпълнява съответният **case**, както и следващите след него, до достигане на оператор **break** или до излизане от оператор **switch**.

Забележка: При липса на **default**, оператор **break** в последния **case** може да бъде пропуснат, обаче не се препоръчва, тъй като при последващо добавяне на нови разклонения ще възникнат проблеми, ако не се обърне внимание на липсващия **break**.

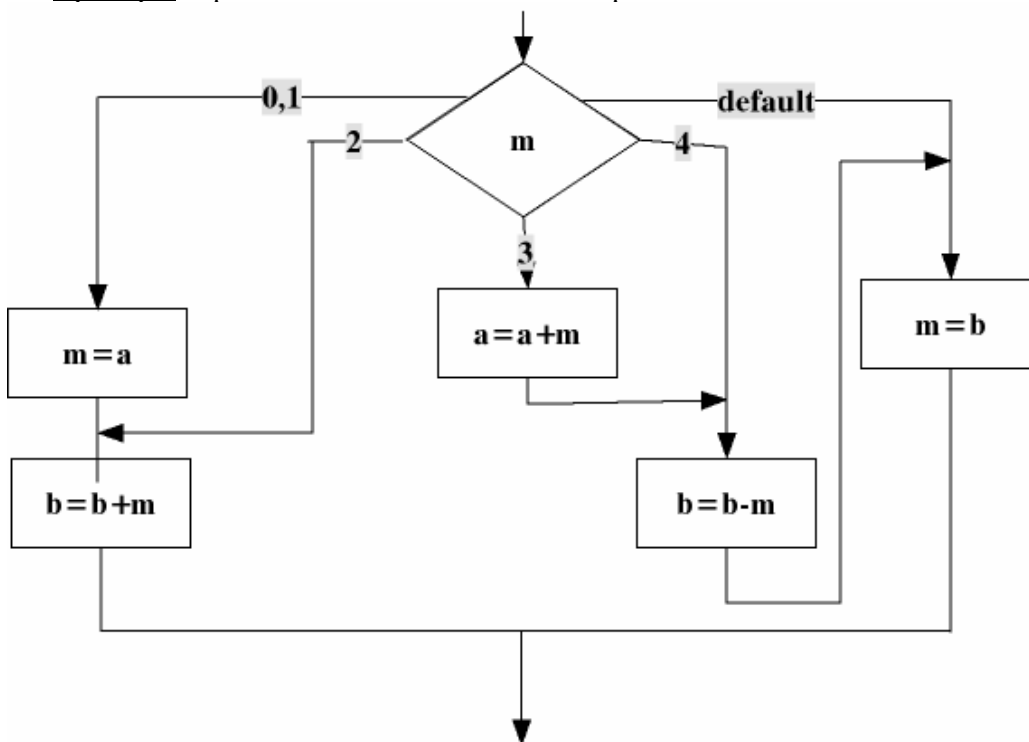
Пример 1: Да се състави програма за извършване на избрано действие (събиране, изваждане, умножение, деление) върху две въведени числа.

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b;
    char c;
    printf("Vuvedete operacia: + za subirane, - za izvajdane\n");
    printf("                                * za umnojenie, / za delenie\n");
    c=getchar();
    printf("Vuvedete purvoto chislo a=");
    scanf("%d",&a);
    printf("Vuvedete vtoroto chislo b=");
    scanf("%d",&b);
    switch(c)
    {
        case '+': printf("%d + %d = %d\n",a,b,a+b);break;
        case '-': printf("%d - %d = %d\n",a,b,a-b);break;
        case '*': printf("%d * %d = %d\n",a,b,a*b);break;
        case '/': printf("%d / %d = %d\n",a,b,a/b);break;
        default: printf("Nekorektna operacia\n");
    }
    return 0;
}

```

Пример 2: Преведете на езика С следния отрязък от блок-схема:



```

switch(m)
{
    case 0:
    case 1: m = a;
    case 2: b=b+m; break;
    case 3: a=a+m;
    case 4: b=b-m;
    default: m=b;
}

```