

# Задачи върху цикъл с предусловие



Съставни части на повечето програми с цикъл:

1. декларации;
2. инициализации;
3. while (условие за край)
4. {
5.     тяло на цикъла;
6.     актуализация;
7. }
8. отпечатване;

Или така (ако искаме да отпечатваме междинен резултат):

1. декларации;
2. инициализации;
3. while (условие за край)
4. {
5.     тяло на цикъла;
6.     отпечатване;
7.     актуализация;
8. }
9. отпечатване;

Да опитаме да го  
приложим за  
конкретни задачи!

Съставни части на една програма с цикъл:

1. декларации;
2. инициализации;
3. while (условие за край)
4. {
5.     тяло на цикъла;
6.     актуализация;
7. }
8. отпечатване;

Намерете сумата на числата от 1 до 10:

1. int sum, i;
2. i=1;
3. sum=0;
4. while (i<=10)
5. {
6.     sum=sum+i;
7.     i++;
8. }
9. cout<<sum<<endl;

Съставни части на  
една програма с  
цикъл:

1. декларации;
2. инициализации;
3. while (условие за край)
4. {
5.     тяло на цикъла;
6.     актуализация;
7. }
8. отпечатване;

Отпечатайте  
цифрите на  
произволно число  
отзад напред:

1. int N;
2. cin>>N;
3. while (N!=0)
4. {
5.     cout<<N%10;
6.     N=N/10;
7. }
- 8.

Съставни части на една програма с цикъл:

1. декларации;
2. инициализации;
3. while (условие за край)
4. {
5.     тяло на цикъла;
6.     актуализация;
7. }
8. отпечатване;

Намерете броят на цифрите на произволно число:

1. int N, i;
2. cin>>N;
3. i=0;
4. while (N!=0)
5. {
6.     i++;
7.     N=N/10;
8. }
9. cout<<i<<endl;

Съставни части на една програма с цикъл:

1. декларации;
2. инициализации;
3. while (условие за край)
4. {
5.     тяло на цикъла;
6.     актуализация;
7. }
8. отпечатване;

Намерете сумата на цифрите на произволно цяло число:

1. int sum, N;
2. cin>>N;
3. sum=0;
4. while (N!=0)
5. {
6.     sum=sum+N%10;
7.     N=N/10;
8. }
9. cout<<sum<<endl;

Да опитаме решение  
чрез други подобни  
задачи!



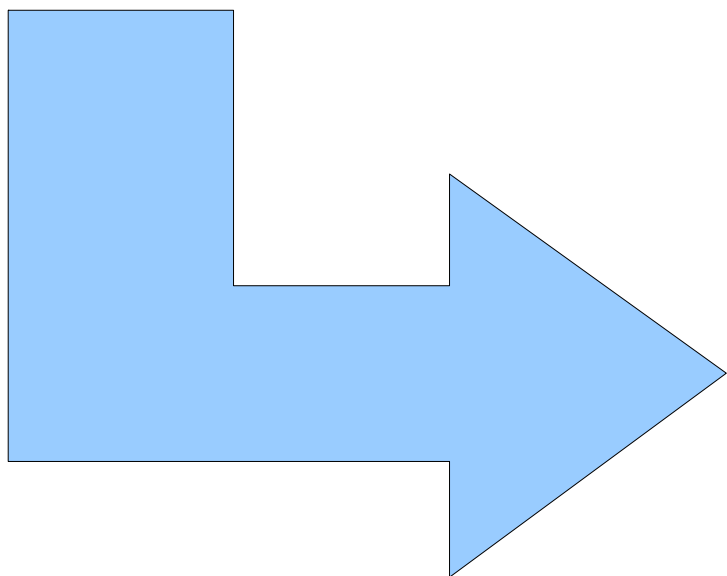
# Намерете сумата на цифрите на цяло число:

Отпечатайте  
цифрите на число  
отзад напред:

```
1. int N;  
2. cin>>N;  
  
3. while (N!=0)  
4. {  
5.     cout<<N%10;  
6.     N=N/10;  
7. }  
8.
```

Намерете сумата на  
числата от едно до 10:

```
1. int sum, i;  
2. i=1;  
3. sum=0;  
4. while (i<=10)  
5. {  
6.     sum=sum+i;  
7.     i++;  
8. }  
9. cout<<sum<<endl;
```



Обединяваме кода  
от предните две  
задачи:

Намерете сумата  
на цифрите на  
произволно цяло  
число:

```
1. int sum, N;  
2. cin >> N;  
3. sum = 0;  
4. while (N != 0)  
5. {  
6.     sum = sum + N % 10;  
7.     N = N / 10;  
8. }  
9. cout << sum << endl;
```

Намерете сумата  
на числата от  
едно до 10:

```
1. int sum, i;  
2. i=1;  
3. sum=0;  
4. while (i<=10)  
5. {  
6.     sum=sum+i;  
7.     i++;  
8. }  
9. cout<<sum<<endl;
```

Отпечатайте всички  
двучифрени числа  
кратни на 5:

```
1. int i;  
2. i=10;  
3. while (i<100)  
4. {  
5.     cout<<i<<endl;  
6.     i=i+5;  
7. }
```

И една последна  
задача...

## Съставни части на една програма с цикъл:

1. декларации;
2. инициализации;
3. while (условие за край)
4. {
5.     тяло на цикъла;
6.     актуализация;
7. }
8. отпечатване;

## Въвеждане на числа до въвеждане на 0 и печат на най-малкото и най-голямото, без 0:

1. int x, min, max;
2. cin>>x;
3. min=x;
4. max=x;
5. while (x!=0)
6. {
7.     if(x<min) min=x;
8.     if(x>max) max=x;
9.     cin>>x;
10. }
11. cout<<min<<endl;
12. cout<<max<<endl;

# Извода:



малко мислене никога не е  
излишно!