

## Instrucțiunea **for**

### Sintaxă:

```
for ( v = val_init; cc; pas)
    instrucțiune;
```

Descriere: Variabilei **v** i se atribuie **val\_init** (valoarea inițială = prima valoare). Dacă **cc** (condiția de continuitate) este adevărată atunci se execută **instrucțiune;** și apoi **pas**.

În continuare, se repetă succesiunea **cc -> instrucțiune -> pas** atâț timp cât **cc** este adevărată. Dacă **cc** este falsă atunci se părăsește instrucțiunea **for**.

Obs: Dacă **cc** este adevărată întotdeauna atunci instrucțiunea **for** se execută fără oprire. Într-o astfel de situație avem o buclă infinită.

Ex1: Să se afișeze toate numerele naturale începând de la 1 până la 10 (inclusiv 10).

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for (i=1;i<=10;i=i+1)
        cout<<i<<" ";
    return 0;
}
```

Ex2: Să se creeze o buclă infinită în care se afișează doar valoarea 7.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for (i=1;i<=10;i=1)
        cout<<7<<" ";
    return 0;
}
```

### Temă de laborator:

1. Scrieți un program în C++ ( pe care îl veți compila pe <https://cpp.sh/> ) care să afișeze toate numerele pare de la 2 până la 40.
2. Scrieți un program în C++ care să afișeze numerele naturale 90, 89, 88, .... 50 în ordine descrescătoare.
3. Scrieți un program în C++ care să afișeze primele 21 numere naturale divizibile cu 5.
4. Scrieți un program în C++ care să afișeze toate numerele impare de la -21 până la 21.

