

A programban az utasításokat ; (pontosvessző) szimbólummal be kell fejezni, ez lesz az utasítás vége.

Megjegyzések:

- egysoros: // (két slash jel) egysoros megjegyzést jelent, attól a ponttól kezdve a sor végéig a fordító már nem értelmezi a szöveget.
- több soros megjegyzés: /* az ide írt szöveg
akár több soros is lehet */

CPP program általános szerkezete: (az állomány kiterjesztése CPP !)

```
#include<iostream> // függvénykönyvtár behívása, a beolvasás/kiírás műveletekhez
using namespace std; // std (standard) névtérben leírt parancsoknak így egyszerűbb a használata
int main() // minden programnak van egy „fő” függvénye, ez a main
{ //innen kezdve írom a parancsokat

}
```

Változók deklarálása:

```
int a, b; // egész számok
float r, x; // valós számok pl. 3.14
```

Értékadás művelete: =

$x \leftarrow 3$	<code>x = 3;</code>	
$x \leftarrow (a+b)/2$	<code>x = (a+b) / 2.0 ;</code>	csak akkor lesz valóban helyes az eredmény, ha a jobboldalon az egyik érték valós szám lesz

Összetett utasítás: ha az algoritmus működés miatt bizonyos esetekben több utasítást is el kellene végezni, akkor kapcsos zárójelek közé írjuk az utasításokat { }

Kiírás a képernyőre:

Kiír "kérem az a-t"	<code>cout << "kérem az a-t " ;</code>
Kiír "a = "	<code>cout << "a = " ;</code>
Kiír "x = ", x	<code>cout << "x = " << x ;</code>
új sorba lépést kérek	<code>cout << "\n" ;</code>

Adatbeolvasás a billentyűzetről:

Beolvas a	<code>cin >> a;</code>	Elé azért nem ártana egy rövid kiírás, hogy melyik változóra várunk: <code>cout << "a = " ;</code>
-----------	------------------------------	---

Szépen így nézne ki egy adatbeolvasás:

```
cout << "a = " ; cin >> a;
```

Feltételes utasítás: a különben (else) rész hiányozhat

Ha <i>feltétel</i> akkor utasítás_1 különben utasítás_2 (Ha) vége	Ha <i>feltétel</i> akkor utasítás_1 különben utasítás_2 ■	<code>if (feltétel) utasítás_1; else utasítás_2;</code>	igaz feltétel esetén ezt végzi el hamis feltétel esetén ezt végzi el
Ha <i>feltétel</i> akkor utasítás (Ha) vége	Ha <i>feltétel</i> akkor utasítás ■	<code>if (feltétel) utasítás;</code>	igaz feltétel esetén elvégzi a megadott parancsot

1. feladat: Írj egy programot az elsőfokú egyenlet megoldására.

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a, b; //egyutthatok
    float x; // eredmény
    cout<<"Elsőfokú egyenlet megoldása\n\n";
    cout<<"a = "; cin>>a;
    cout<<"b = "; cin>>b;
    cout<<"\n"<<a<<"x+"<<b<<"=0 egyenlet megoldása\n";

    if(a==0)
    { cout<<"Ez nem elsőfokú egyenlet\n";
      if(b==0)
        cout<<"Vegtelen sok megoldás\n";
      else
        cout << "Nincs megoldás\n";
    }
    else //csak akkor vegzi el, ha a!=0
    {
        x=(float)-b/a; //kiszámítja az x-et, (float) átalakítja a memóriában valósnak
        cout<<"x = "<<x; //kiírja az eredményt a képernyőre
    }
}
```