

1. blokk

Beolvasás, kiírás. Változók.

Változók:

Algoritmusban:

Változó: valami: típus

Több azonos típusú változó esetén lehetséges ez is:

Változó: valami1, valami2, valami3: típus

Változók típusai (leggyakrabban használt):

egész	int
valós	double
szöveg	string
karakter	char
logikai	bool

Feladat: kódold az alábbi algoritmust! Mentés: változók

Változó	a, b:	egész
	c:	szöveg
	d:	karakter
	e:	logikai
	f:	szöveg

a=12
e=true

Kiírás:

Algoritmusa:

ki: valami

Leggyakrabban használt parancsaink:

Console.Write("szöveg");

Console.WriteLine("szöveg vagy amit akarunk");

Különbég a kettő között:

Write esetén az utasítás végrehajtása után a kurzor a sor végén fog villogni:

szöveg_

WriteLine esetén sortöréssel új sorba kezd a kiírás után:

szöveg vagy amit akarunk

–

A kiíráskor a ()-be különböző módon adhatjuk meg a kiírásra váró dolgokat.

Pl.

```
int a=12;
```

```
Console.WriteLine("{0} alma van a kosaramban.", a);
```

Ebben a megoldásban a {0} helyére helyettesíti a vessző utáni első paramétert. További paramétereket is lehet adni pl {1}, a vessző utáni másodikat jelenti. Ez a módszer azért jó, mert így mondatba tudjuk foglalni a kiírást és nem kell széttördelni, valamint a szóközők is a helyükön lesznek.

```
int a=12;
```

```
Console.WriteLine(a+" alma van a kosaramban.");
```

Ez a módszer eléggé széttördeli a kiírást több kiírandó esetén, és ha nem figyelünk a szóközőkre, akkor egybe ír ki mindent, olvasása nehézkessé válik.

Beolvasás:

Algoritmusa:

Be: valami

Természetesen a változót (valami) korábban már deklarálni (létrehozni) kellett.

Változó: valami: szöveg

Megvalósítása mindig két részből áll, egy kiírásból és egy beolvasásból.

A kiírás azért szükséges, hogy a felhasználó tudja, mit vár a program tőle.

```
string valami;        //deklaráció
```

```
Console.Write("Kérek egy szót! ");
```

```
valami=Console.ReadLine();
```

Minden esetben, ha nem szöveget olvasunk be, át kell konvertálni a beolvasott adatokat, mert minden beolvasás szövegnek tekinti az általunk beírt dolgokat! A Console.ReadLine() mindig szöveget eredményez!!!!

A konvertáláshoz leggyakrabban a Convert.To... utasítást használjuk:

Változó: szám: egész

Be: szám

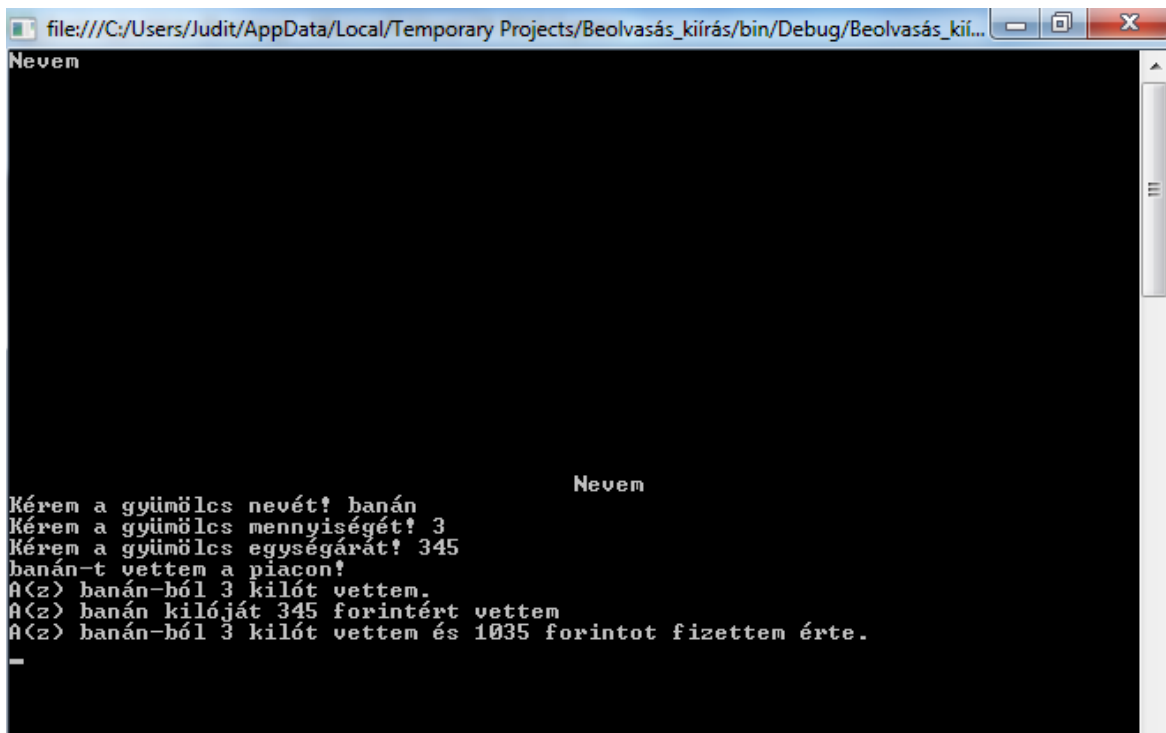
```
int szám;
```

```
Console.Write("Kérek egy számot! ");
```

```
szám=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

Feladatok:

1. mentés: prog1
 - a. Írd ki a neved a képernyőre!
 - b. Írd ki a neved a sor közepére!
Használd a `Console.SetCursorPosition(balról, fentről);` parancsot!
Pl: `Console.SetCursorPosition(40, 20);`
 - c. Hozz létre egy **gyümi** nevű szöveg típusú változót!
 - d. Hozz létre egy **a** nevű egész típusú változót!
 - e. Hozz létre egy **ft** nevű egész típusú változót!
 - f. Olvass be a **gyümi** nevű változóba egy gyümölcs nevet!
 - g. Olvass be az **a** nevű változóba egy mennyiséget!
 - h. Olvass be az **ft** nevű változóba egy árat!
 - i. Írd ki, hogy milyen gyümölcsöt vettél!
 - j. Írd ki, hogy a gyümölcsből mennyit vettél!
 - k. Írd ki, hogy a gyümölcs kilóját mennyiért vetted!
 - l. Írd ki, hogy a gyümölcsből mennyit vettél és mennyit fizettél érte!



```
file:///C:/Users/Judit/AppData/Local/Temporary Projects/Beolvasás_kiírás/bin/Debug/Beolvasás_kiír...
Neven

Kérem a gyümölcs nevét! banán
Kérem a gyümölcs mennyiségét! 3
Kérem a gyümölcs egységárát! 345
banán-t vettem a piacon!
A(z) banán-ból 3 kilót vettem.
A(z) banán kilóját 345 forintért vettem
A(z) banán-ból 3 kilót vettem és 1035 forintot fizettem érte.
```

Egész osztás és maradékképzés:

Az egész osztás algoritmus:

$a \div b$

megvalósítása: a/b

A maradékképzés algoritmus:

$a \bmod b$

megvalósítása: $a\%b$

2. mentés: prog2
 - a. Kérj be két számot és írd ki az összegüket!
 - b. Írd ki a különbségüket!
 - c. Írd ki a szorzatukat!
 - d. Írd ki az a/b hányadost!
 - e. Írd ki, hogy mennyi maradékot kapunk, ha a -t osztjuk b -vel!
 - f. Írd le a prog2 algoritmusát word-be, prog2 néven mentsd!!
3. mentés: négyzet
Kérd be egy négyzet oldalát, és írd ki a kerületét és területét! $K=4*a$, $T=a*a$
4. mentés: téglalap
Kérd be egy téglalap oldalait és írd ki a kerületét és területét! $K=2*(a+b)$, $T=a*b$
5. mentés: kör
Kérd be egy kör sugarát, és írd ki a kerületét, területét! $K=2*r*Pi$; $T=r*r*Pi$
Pi elérése: Math.PI
Hatványozás ($r*r$) Math.Pow(r, 2)