

## 5. Laborgyakorlat

### Programozás gyakorlat

Figyelmesen olvassa át a következő C programokat!

Az alábbi példaprogram két beolvasott szám közül kiírja a nagyobbikat.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double a, b;
    printf("Kerem az elso szamot!\n");
    scanf("%lf",&a);
    printf("Kerem a masodik szamot!\n");
    scanf("%lf",&b);
    if ( a > b )
        printf("%lf\n",a);
    else
        printf("%lf\n",b);
}
```

A következő program beolvas 2 számot, melyek egy téglalap oldalait jelölik (a és b), ez alapján kiszámolja a kerületet és a területet.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double b=0,a=0;
    do
    {
        printf("Kerem az 'a' oldalt: ");
        scanf("%lf",&a);
    } while ( a<=0 );

    do
    {
        printf("Kerem a 'b' oldalt: ");
        scanf("%lf",&b);
    } while ( b<=0 );

    printf("A teglalap kerulete %lf\n",2*(a+b));
    printf("A teglalap terulete %lf\n",a*b);
    if (a==b)
        printf("A teglalap oldalai egyformak ezert negyzet...\n");
}
```

## Az argumentumok kezelése

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    printf("Argumentumok szama: %d\n",argc);
    printf("Az első szám: %d\n",atoi(argv[1]));
    printf("A második szám: %d\n",atoi(argv[2]));
    printf("A két szám szorzata: %d\n",atoi(argv[1])*atoi(argv[2]));
}
```

## Argumentumként megadott számokból a legnagyobb kiírja:

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char *argv[])
{
    int a,b,i;

    if (argc <= 1)
    {
        printf("Túl kevés argumentum... \n");
        exit(1);
    }

    sscanf(argv[1],"%d",&a);
    b=a;
    for(i = 2; i <= argc - 1 ; i++)
    {
        sscanf(argv[i],"%d",&a);
        if( a>b ) b=a;
    }
    printf("A legnagyobb szám: %d \n",b);
}
```

## **Feladat**

1. Írjon programot, mely bekéri egy kör sugarát, kiszámolja a kör kerületét és a területét!
2. Írjon programot, mely argumentumként vár 5 számot, a számokat rendezze növekvő sorrendbe! Kezelje azt a hibát, ha a több vagy kevesebb mint 5 argumentum van. Nem kell ellenőrizni, hogy a kapott argumentumok valóban számok-e
3. Írjon programot, mely bekér két sugarat, majd 2 koordinátát (az argumentumokat át kell alakítani egész típusú számokká! atoi függvény)! A 2 sugár, egy körgyűrűt jelöl. A program döntse el, hogy a koordinátákkal megadott pont a két sugár által kijelölt körgyűrűre esik-e.