

SPR_3

October 11, 2022

1 Feladat: Kör területének és kerületének kiszámolása

Készítsen programot a kör kerületének és területének kiszámítására! Módosítsa a kódot úgy, hogy sugárnak nem egész számot is elfogadjon a program.

Kör kerületének képlete: $K = 2 * \pi * r$

Kör területének képlete: $T = \pi * r^2$

értéke: 3.14

Pszeudo kód

- változók létrehozása
- pi értékének deklarálása
- szöveg felhasználónak
- érték bekérése
- kerület és terület kiszámítása
- kerület és terület értékének kiírása

Folyamatábra

1.0.1 Kód

```
[1]: #include <stdio.h>

int main (void)
{
    int r; //kör sugara
    float terület;
    float kerulet;

    float pi = 3.14;

    printf("Adja meg a kör sugarát! \n");
    scanf("%d", &r);

    terület = pi * r * r;
```

```
kerulet = 2 * pi * r;

printf("A kör kerülete %f.\n", kerulet);
printf("A kör területe %f.\n", terulet);

}
```

Adja meg a kör sugarát!

5

A kör kerülete 31.400002.

A kör területe 78.500000.

2 Feladat: Változók értékének felcserélése

Készítsen programot, ami bekér a felhasználótól 2 darab számot. A számokat elmenti változóba, majd felcseréli őket!

```
[ ]: c = a; //c segédváltozó
a = b;
b = c;
```

3 Elágazások - if

```
[ ]: #include <stdio.h>

int main (void)
{
    int number;

    printf("Adja meg az életkorát! \n");
    scanf("%d", &number);

    if (number < 15) {
        printf("Menj haza te %d éves kisgyerek!", number);
    }

    return 0;
}
```

4 Elágazások - If ... else

```
[ ]: #include <stdio.h>

int main (void)
{
    int number;

    printf("Adj meg egy számot! \n");
    scanf("%d", &number);

    if (number < 20) {
        printf("%d kisebb, mint 20.\n", number);
    }
    else {
        printf("A beirt szám 20, vagy nagyobb.\n", number);
    }
    return 0;
}
```

5 Elágazások - If ... else if ... else

```
[2]: #include <stdio.h>

int main (void){
    int number;

    printf("Adj meg egy számot! \n");
    scanf("%d", &number);

    if (number < 20) {
        printf("%d kisebb, mint 20. \n", number);
    }
    else if (number > 20){
        printf("%d nagyobb, mint 20. \n", number);
    }
    else {
        printf("Beirt szám értéke pontosan 20. \n");
    }
    return 0;
}
```

Adj meg egy számot!

5

5 kisebb, mint 20.

[]: