

# Tartalom

Összes C# kódom .....	4
Command-line interface (CLI) vagyis konzolos progik.....	4
001. neveskoszores - Név bekérése és köszönés .....	4
002. alakzatok1 - Tíz darab *-ot és tíz darab o-t ír ki.....	4
003. alakzatok2 - Öt darab *o két sorban .....	5
004. ketszamosszege - Hát két szám összege :D .....	5
005. haromszamosszege - Hát három szám összege :D .....	6
006. ketszamlonbsege - Két szám különbsége .....	6
007. ketszamszorzata - Két szám szorzata .....	7
008. hanyadosplusztizedes - Egész számok és tizedes törtek osztására .....	7
009. nullatolezerig - 0-tól 1000-ig kiírja a számokat .....	8
010. szaztolnyolcszazig - 100-tól 800-ig írja ki a számokat.....	8
011. elsotiztermszam - Első 10 természetes szám .....	9
012. csakparos - 10-ig a páros számok.....	9
013. harommaloszthatoszazig - 100-ig a 3-mal osztható számok .....	10
014. dupla - Bekér egy számot a felhasználótól és megduplázza azt.....	10
015. elsootszamosszege - Az első 5 szám összege.....	11
016. szamoknegyzeteegyoltizig - 1-től 10-ig a számok négyzete.....	11
017. szamoknegyzeteezzerig - 1000-ig minden szám négyzete .....	12
017._2. negyzetezerigwhileciklussal - 1000-ig minden szám négyzete while ciklussal.....	12
018. parosegytolszazig - 1-től 100-ig a páros számok .....	13
019. ketszamnégyzete - Bekér két számot és kiírja a négyzetüket .....	13
020. parosotventoltizig - Páros számok 50-től 10-ig .....	14
021. negyzetkerter - A négyzet kerülete és területe .....	14
022. teglalkerter - A téglalap kerülete és területe .....	15
023. elsoizparososszege - Az első 10 páros szám összege.....	15
024. paratlannyolcvantolhuszig - 80-tól 20-ig a páratlan számok.....	16
025. atlag - 3 szám átlaga.....	16
026. paratlanszamokegytolkilencvenig - 1-től 90-ig a páratlan számok.....	17
027. paratlanszamokhatvantoltizenotig - 60-tól 15-ig a páratlan számok.....	17
028. parosszamokhetventolhuszonotig - 70-től 25-ig a páros számok.....	18

029. eddigird - Felhasználó beír egy számot, a proggi meg addig a számig kiírja.....	18
030. kettoszamkozulanagyobbik - Két szám közül a nagyobbikat írja ki.....	19
031. haromkozulalegkisebb - Három szám közül a legkisebb.....	19
032. szerkeszthetoeharomszog - Eldönti, hogy szerkeszthető-e $\Delta$ .....	20
033. masodfokuegyenletyoutubeos - Másodfokú egyenlet (CLI).....	21
033._2. masodfokuegyenletyoutubeosgrafikus - Másodfokú egyenlet (GUI).....	22
Form1.cs .....	22
A program futás közben:.....	24
034. haromszogatfogojanakmeghatározasa - $\Delta$ átfogójának meghatározása.....	25
035. reciprok - Számok reciprok értéke .....	25
036. hatvanyertek - Hatványérték kiszámolása.....	26
037. csakpozitiv - Csak pozitív számokat hajlandó kiírni .....	26
038. ketszamkozitavolsag - Két szám közti távolság.....	27
039. ketszamatlaga - Két szám átlaga.....	27
040. migazosszegnemssaz - Két szám összegétől számol felfelé 100-ig .....	28
042. randomszamok - 0-tól 100-ig véletlen számokat generál.....	28
043. veletlenszamoktizolotvenig - 10-től 50-ig véletlen számokat generál.....	29
044. veletlenszamokszazharminckettotolszaznegyvenhetig - 132-től 147-ig véletlen számokat generál.....	30
045. veletlen132148csakparos - 132-től 148-ig csak páros véletlen számok.....	30
046. dobokocka.....	31
047. primszame - Eldönti, hogy a kapott szám prímszám-e.....	33
048. rovidebbszo - Két szó közül eldönti, hogy melyik a rövidebb .....	34
049. azonosakeaszavak - Két szó közül eldönti, hogy azonosak-e.....	35
050. ahosszabbikszo - Két szó közül a hosszabbikat írja ki.....	36
051. ketszoazonoskarakterei - Két szó azonos karakterei (hiányos!).....	37
059. TombosFeladat - Tömbös feladat - Sebesség.....	38
065. Fajlkezeles - Fájlfelkezelés.....	39
066. gamerek - Játékosok .....	40
067. gamerek2 - Másik gamer osztály - Négy játékos és pontjaik.....	41
Class1.cs.....	41
Program.cs.....	41
068. emberosztaly - 4 ember neve, életkora, a legidősebb és a legfiatalabb neve és életkora .....	42
069. helsinki1952 - Olimpia, érmek, helyezések stb. ....	44

eredmeny.cs .....	44
Program.cs.....	44
071 domino - Dominó.....	47
072. sudokuCLI - Sudoku konzolos.....	49
Osztaly.cs .....	49
Program.cs.....	49
074. IskolaGUI - Iskola tanulóinak listája és adataik .....	52
Form1.cs .....	52
Program.cs.....	54
075. fizetes - Elégedett vagy-e a fizetéseddel? .....	54
Form1.cs .....	54
Program.cs.....	55
A program futás közben: .....	56
076. Paint alapok.....	57
Form1.cs .....	57
A program futás közben: .....	59
084. godrok - Gödrök adatai (CLI-s, konzolos feladat) .....	60
Program.cs.....	60
092. Tesztverseny - Konzolos.....	64
Program.cs.....	64

# Összes C# kódom

## Command-line interface (CLI) vagyis konzolos progik

### 001. neveskosztones - Név bekérése és köszönés

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _001.neveskosztones
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérem a neved és köszönök neked!");
            string nev = Console.ReadLine();
            Console.WriteLine("Hali, csá, csövi " + nev + "!");

            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

4

### 002. alakzatok1 - Tíz darab \*-ot és tíz darab o-t ír ki.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _002.alakzatok1
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; i < 11; i++)
            {
                Console.Write("*");
            }

            Console.WriteLine("\n");

            for (int i = 0; i < 11; i++)
            {
                Console.Write("o");
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 003. alakzatok2 - Öt darab \*o két sorban

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _003.alakzatok2
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; i < 5; i++)
            {
                Console.Write("*o");

            }
            Console.WriteLine("\n");

            for (int i = 0; i < 5; i++)
            {
                Console.Write("*o");

            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

5

## 004. ketszamosszege - Hát két szám összege :D

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _004.ketszamosszege
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int osszeg = szam1 + szam2;
            Console.WriteLine("A két szám összege: " + osszeg + "." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 005. haromszamosszege - Hát három szám összege :D

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _004.ketszamosszege
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int osszeg = szam1 + szam2;
            Console.WriteLine("A két szám összege: " + osszeg + "." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

6

## 006. ketszamkulonbsege - Két szám különbsége

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _006.ketszamkulonbsege
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int kivonas = szam1 - szam2;
            Console.WriteLine("A két szám különbsége: " + kivonas + "." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 007. ketszamszorzata - Két szám szorzata

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _007.ketszamszorzata
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot! ");
            int szam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot! ");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("A két szám szorzata: " + szam * szam2 + ".");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

7

## 008. hanyadosplusztizedes - Egész számok és tizedes törtek osztására

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _008.hanyadosplusztizedes
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            double szam1 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            double szam2 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

            double osztas = szam1 / szam2;
            Console.WriteLine("A két szám hányadosa: " + osztas + "." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 009. nullatolezerig - 0-tól 1000-ig kiírja a számokat

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _009.nullatolezerig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; i < 1001; i++)
            {
                Console.WriteLine(i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 010. szaztolnyolcszazig - 100-tól 800-ig írja ki a számokat

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _010.szaztolnyolcszazig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 100; i < 801; i++)
            {
                Console.WriteLine(i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```



## 011. elsoiztermszam - Első 10 természetes szám

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _011.elsoiztermszam
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; i < 11; i++)
            {
                Console.WriteLine(i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 012. csakparos - 10-ig a páros számok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _012.csakparos
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 1; i < 11; i++)
            {
                if (i % 2 == 0)
                {
                    Console.WriteLine(i);
                }
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 013. hárommaloszthatoszig - 100-ig a 3-mal osztható számok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _013.hárommaloszthatoszig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 1; i < 101; i++)
            {
                if (i % 3 == 0)
                {
                    Console.WriteLine(i);
                }
            }
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

10

## 014. dupla - Bekér egy számot a felhasználótól és megduplázza azt

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _014.dupla
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot és kiírom a dupláját! ");
            int szam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine(2 * szam);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 015. elsootszamosszege - Az első 5 szám összege

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _015.elsootszamosszege
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int osszeadelsoot = 0;

            for (int i = 0; i < 6; i++)
            {
                osszeadelsoot = osszeadelsoot + i;
            }
            Console.WriteLine("Az első öt szám összege: " + osszeadelsoot + ".");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

11

## 016. szamoknegyzeteegyoltizig - 1-től 10-ig a számok négyzete

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _016.szamoknegyzeteegyoltizig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; i < 11; i++)
            {
                Console.WriteLine("A(z) " + i + " négyzete: " + i * i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 017. számoknegyzeteezerig - 1000-ig minden szám négyzete

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _017.szamoknegyzeteezerig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; i < 1001; i++)
            {
                Console.WriteLine("A(z) " + i + " négyzete: " + i * i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

12

## 017.\_2. negyzetezerigwhileciklussal - 1000-ig minden szám négyzete while ciklussal

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _017._2.negyzetezerigwhileciklussal
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int i = 1;
            while (i * i < 1000)
            {
                Console.WriteLine("A(z) " + i + " négyzete: " + i * i);
                i++;
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 018. parosegytolszazig - 1-től 100-ig a páros számok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _018.parosegytolszazig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 1; i < 101; i++)
            {
                if (i % 2 == 0)
                {
                    Console.WriteLine(i);
                }
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 019. ketszamnegyzete - Bekér két számot és kiírja a négyzetüket

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _019.ketszamnegyzete
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot és kiírom a négyzetét!");
            double szam1 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            double negyzet = szam1 * szam1;
            Console.WriteLine("A szám négyzete: " + negyzet + "." + "\n");

            Console.WriteLine("Kérek még egy számot és kiírom ennek is a négyzetét!");
            double szam2 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            double negyzet2 = szam2 * szam2;
            Console.WriteLine("A szám négyzete: " + negyzet2 + "." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 020. parosotventoltizig - Páros számok 50-től 10-ig

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _020.parosotventoltizig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 50; i > 9; i--)

                if (i % 2 == 0)
                {
                    Console.WriteLine(i);
                }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

14

## 021. negyzetkerter - A négyzet kerülete és területe

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _021.negyzetkerter
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérem a négyzet oldalát és kiírom annak kerületét!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int kerulet = szam1 * 4;
            Console.WriteLine("A négyzet kerülete " + kerulet + " cm." + "\n");

            Console.WriteLine("Kérem a négyzet oldalát és kiírom annak területét!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int terulet = szam2 * szam2;
            Console.WriteLine("A négyzet területe " + terulet + " cm2." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 022. téglalapkerter - A téglalap kerülete és területe

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _022.teglalapkerter
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérem a téglalap egyik oldalát!");
            int a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérem a téglalap másik oldalát és kiírom a területét!");
            int b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int terület = a * b;
            Console.WriteLine("A négyzet kerülete " + terület + " cm2." + "\n");

            Console.WriteLine("Kérem a téglalap egyik oldalát!");
            int a2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérem a téglalap másik oldalát és kiírom a kerületét!");
            int b2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int kerulet = (a2 + b2) * 2;
            Console.WriteLine("A négyzet területe " + kerulet + " cm." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

15

## 023. elstotizparososszege - Az első 10 páros szám összege

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _023.elstotizparososszege
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int szamlalo = 0;
            int osszeg = 0;

            for (int i = 0; i < 101; i++)
            {
                if (i % 2 == 0)
                {
                    szamlalo = szamlalo + 1;
                    osszeg = osszeg + i;

                    if (szamlalo > 10)
                    {
                        break;
                    }
                }
            }
            Console.WriteLine(osszeg);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 024. paratlannyolcvantolhuszig - 80-tól 20-ig a páratlan számok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _024.paratlannyolcvantolhuszig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 80; i > 19; i--)
            {
                if (i % 2 != 0)
                {
                    Console.WriteLine(i);
                }
            }
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

16

## 025. atlag - 3 szám átlaga

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace atlag
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek egy harmadik számot!");
            int szam3 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int atlag = (szam1 + szam2 + szam3) / 3;
            Console.WriteLine("A három szám átlaga:" + atlag + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```



## 026. paratlanszamokegytolkilencvenig - 1-től 90-ig a páratlan számok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _026.paratlanszamokegytolkilencvenig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; i < 91; i++)
            {
                if (i % 2 != 0)
                    Console.WriteLine(i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

17

## 027. paratlanszamokhatvantoltizenotig - 60-tól 15-ig a páratlan számok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _027.paratlanszamokhatvantoltizenotig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 60; i > 14; i--)
            {
                if (i % 2 != 0)
                    Console.WriteLine(i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 028. parosszamokhetventolhuszonotig - 70-től 25-ig a páros számok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _028.parosszamokhetventolhuszonotig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 70; i > 24; i--)
            {
                if (i % 2 == 0)

                    Console.WriteLine(i);
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

18

## 029. eddigird - Felhasználó beír egy számot, a progí meg addig a számig kiírja

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _029.eddigird
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot! ");
            int szam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.Write("\n");

            int eddigird = 1;

            while (eddigird < szam)
            //for (int i = 0; i < szam; i++)
            {
                Console.WriteLine(eddigird);
                eddigird++;
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 030. kettoszamkozulanagyobbik - Két szám közül a nagyobbikat írja ki

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _030.kettoszamkozulanagyobbik
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            if (szam1 > szam2)
                Console.WriteLine("A nagyobbik szám: " + szam1 + "." + "\n");
            else
                Console.WriteLine("A nagyobbik szám: " + szam2 + "." + "\n");

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

19

## 031. haromkozulalegkisebb - Három szám közül a legkisebb

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _031.haromkozulalegkisebb
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek egy harmadik számot is!");
            int szam3 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            {
                if (szam1 < szam2 && szam1 < szam3)
                    Console.WriteLine("A legkisebb szám: " + szam1 + "." + "\n");

                else if (szam2 < szam3 && szam2 < szam1)
                    Console.WriteLine("A legkisebb szám: " + szam2 + "." + "\n");

                else
                    Console.WriteLine("A legkisebb szám: " + szam3 + "." + "\n");
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 032. szerkeszhetőháromszög - Eldönti, hogy szerkeszthető-e $\triangle$

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _032.szerkeszhetőháromszög
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérem a háromszög egyik befogóját! ");
            int befogo1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérem a háromszög másik befogóját! ");
            int befogo2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérem a háromszög átfogóját! ");
            int atfogo = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            {
                if (befogo1 + befogo2 > atfogo && befogo1 + atfogo > befogo2)
                    Console.WriteLine("Ezekkel az adatokkal szerkeszthető háromszög.");

                else if (befogo2 + atfogo > befogo1 && befogo2 + befogo1 > atfogo && atfogo +
befogo2 > befogo1)
                    Console.WriteLine("Ezekkel az adatokkal szerkeszthető háromszög.");

                else
                    Console.WriteLine("Ezekkel az adatokkal nem szerkeszthető háromszög.");
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 033. masodfokuegyenletyoutubeos - Másodfokú egyenlet (CLI)

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _033.masodfokuegyenletyoutubeos
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            double a, b, c, d, x1, x2;

            Console.Write("Add meg az a értékét! ");
            a = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
            if (a == 0)
            {
                Console.WriteLine("\n Ez az egyenlet így nem lehet másodfokú!");
            }

            else
            {
                Console.Write("\n Add meg a b értékét! ");
                b = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
                Console.Write("\n Add meg a c értékét! ");
                c = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
                d = b * b - 4 * a * c;
                if (d < 0)
                {
                    Console.WriteLine("Nincs valós megoldás!");
                }

                else
                {
                    x1 = (-b + Math.Sqrt(d)) / (2 * a);
                    x2 = (-b - Math.Sqrt(d)) / (2 * a);
                    Console.WriteLine("X1={0}\tX2={1}", x1, x2);
                }
            }

            Console.WriteLine("A program enter leütése után kilép!");
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 033.\_2. masodfokuegyenletyoutubeosgrafikus - Másodfokú egyenlet (GUI)

### Program.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace _033._2.masodfokuegyenletyoutubeosgrafikus
{
    static class Program
    {
        /// <summary>
        /// The main entry point for the application.
        /// </summary>
        [STAThread]
        static void Main()
        {
            Application.EnableVisualStyles();
            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
            Application.Run(new Form1());
        }
    }
}
```

22

### Form1.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace _033._2.masodfokuegyenletyoutubeosgrafikus
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                double a, b, c, x1, x2;

                a = double.Parse(textBox1.Text);
                b = double.Parse(textBox2.Text);
                c = double.Parse(textBox3.Text);
            }
        }
    }
}
```

```

        if (a == 0) throw new DivideByZeroException();

        if (Math.Pow(b, 2) - 4 * a * c < 0)
        {
            throw new ArithmeticException("Nincs valós gyök.");
        }

        if (Math.Pow(b, 2) - 4 * a * c == 0)
        {
            x1 = -b / (2 * a);
            MessageBox.Show("A másodfokú egyenlet megoldása: " + x1);
        }

        else
        {
            x1 = (-b + Math.Sqrt(Math.Pow(b, 2) - 4 * a * c)) / (2 * a);
            x2 = (-b - Math.Sqrt(Math.Pow(b, 2) - 4 * a * c)) / (2 * a);

            MessageBox.Show("A másodfokú egyenlet megoldásai: x1=" + x1 + " x2=" + x2);
        }
    }

    catch (FormatException)
    {
        MessageBox.Show("Hibás adatmegadás, vagy üres valamelyik szövegdoboz!");
    }

    catch (DivideByZeroException)
    {
        MessageBox.Show("Nem másodfokú az egyenlet!");
    }

    catch (ArithmeticException ar)
    {
        MessageBox.Show(ar.Message);
    }


    finally
    {
        this.ActiveControl = textBox1;
    }
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = textBox2.Text = textBox3.Text = "";

    this.ActiveControl = textBox1;
}
}
}

```

## A program futás közben:

 Másodfokú egyenlet megoldása — □ ×

**Másodfokú tag (a) :**

**Elsőfokú tag (b) :**

**Konstans tag (c) :**

**Megoldóképlet**

- Az  $ax^2 + bx + c = 0$  ( $a, b, c \in \mathbb{R}$ ,  $a \neq 0$ ) egyenlet megoldóképlete

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Számolás

Törlés



## 034. háromszogatfogójának meghatározása - $\Delta$ átfogójának meghatározása

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _034.haromszogatfogojanakmeghatarozasa
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            double a, b, c;

            Console.WriteLine("Add meg a háromszög egyik befogójának értékét! ");
            a = double.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Add meg a háromszög másik befogójának értékét! ");
            b = double.Parse(Console.ReadLine());

            c = Math.Sqrt(a * a + b * b);

            c = Math.Round(c, 2);

            Console.WriteLine("Az átfogó hossza:{0}", c);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

25

## 035. reciprok - Számok reciprok értéke

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _035.reciprok
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            double a;
            Console.WriteLine("Kérek egy számot és kiírom a reciprokát!");
            Console.Write("a=");
            a = double.Parse(Console.ReadLine());
            double c = 1 / a;

            Console.WriteLine("A számod reciproka: " + c);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 036. hatvanyertek - Hatványérték kiszámolása

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _036.hatvanyertek
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérem a hatvány alapot! ");
            int alap = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérem a hatvány kitevőt! ");
            int kitevo = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            double pow_ab = Math.Pow(alap, kitevo);

            Console.WriteLine("A hatványérték: " + pow_ab);

            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

26

## 037. csakpozitiv - Csak pozitív számokat hajlandó kiírni

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _037.csakpozitiv
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            string strLine;
            int intA;
            do
            {
                Console.Clear();
                Console.WriteLine("Kérek egy pozitív számot, mert negatívakat nem vagyok hajlandó kiírni! ");
                strLine = Console.ReadLine();
                intA = Convert.ToInt32(strLine);
                if (intA <= 0)
                {
                    Console.WriteLine("Pozitív számot írj be!");
                }
            } while (intA > 0);

            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

## 038. ketszamkozttitavolsag - Két szám közti távolság

```
using System;

namespace _038.ketszamkozttitavolsag
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            double tavolsag = Math.Abs(szam1 - szam2);

            Console.WriteLine("A két szám közti távolság: " + tavolsag);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

27

## 039. ketszamatlaga - Két szám átlaga

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _039.ketszamatlaga
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            int atlag = (szam1 + szam2) / 2;

            Console.WriteLine("A számok átlaga: " + atlag);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 040. migazosszegnemszaz - Két szám összegétől számol fel-felé 100-ig

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _040.migazosszegnemszaz
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam1 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy számot!");
            int szam2 = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            int i = szam1 + szam2;

            while (i < 101)
            {
                Console.WriteLine(i);
                i++;
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

28

## 042. randomszamok - 0-tól 100-ig véletlen számokat generál

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _042.randomszamok
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Random random = new Random();

            for (int i = 0; i < 100; i++)
            {
                Console.WriteLine(random.Next(0, 100));

                //int num = random.Next(1, 7);      // 1-től 7-ig egész számokat generál
                //double num = random.NextDouble(); //tizedes törteket generál
                //Console.WriteLine(num);

                Console.ReadKey();
            }
        }
    }
}
```

## 043. véletlenszamoktízötvenig - 10-től 50-ig véletlen számokat generál

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _043.véletlenszamoktízötvenig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Random random = new Random();

            for (int i = 10; i < 50; i++)    // Ez a sor 40 db random számot fog kiírni, mert a
            10 és az 50 közti intervallumot veszi.
            {
                Console.WriteLine(random.Next(10, 50));    // Ha a zárójelbe nem írunk paraméte-
                reket, akkor az integer (int) vagyis 2 milliárdig generálja a véletlen számokat, de a for cik-
                lusban megadott paraméterek miatt akkor is csak 40 db számot fog kiírni. Viszont nekünk nem kel-
                lenek ekkora számok, mert a feladat azt mondja, hogy 10-től 50-ig generáljon számokat, így ide
                is be kell írni a kért paramétereket.
            }

            //int num = random.Next(1, 7);    // 1-től 7-ig egész számokat generál

            //double num = random.NextDouble();    //tizedes törteket generál

            //Console.WriteLine(num);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 044. veletlenszámokszazharminckettotolszaznegyvenhetig - 132-től 147-ig véletlen számokat generál

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _044.veletlenszámokszazharminckettotolszaznegyvenhetig
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            {
                Random random = new Random();

                for (int i = 132; i < 148; i++) // Ez a sor 16 db random számot fog kiírni, mert a
132 és a 147 közti intervallumot veszi, ami 16.
                {
                    Console.WriteLine(random.Next(132, 147)); // Ha a zárójelbe nem írunk paraméter-
eket, akkor az integer (int) értékéig, vagyis 2 milliárdig generálja a véletlen számokat, de a for
ciklusban megadott paraméterek miatt akkor is csak 16 db számot fog kiírni. Viszont nekünk nem kelle-
nek ekkora számok, mert a feladat azt mondja, hogy 132-től 147-ig generáljon számokat, így ide is be
kell írni a kért paramétereket.
                }

                //int num = random.Next(1, 7); // 1-től 7-ig egész számokat generál

                //double num = random.NextDouble(); //tizedes törteket generál

                //Console.WriteLine(num);

                Console.ReadKey();
            }
        }
    }
}
```

30

## 045. veletlen132148csakparos - 132-től 148-ig csak páros véletlen szá- mok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _045.veletlen132148csakparos
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Random random = new Random();

            for (int i = 132; i < 149; i++) // 9 darab páros számot fog generálni véletlen sorrendben, mert a
132 és a 148 között 9 db páros szám van. De van amelyiket kétszer is legenerálja.

                if (i % 2 == 0)

                {
                    Console.WriteLine(random.Next(132, 149));
                }

                Console.ReadKey();
            }
        }
    }
}
```

## 046. dobokocka

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _046.dobokocka
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            #region Leírás

            Console.WriteLine("Ez a program dobókocka dobálást szimulál és statisztikát készít  
belőle.");
            Console.WriteLine("A folytatáshoz nyomj entert!");
            Console.ReadLine();
            Console.Clear();

            #endregion Dobásszám bekérése

            Console.Write("Add meg a dobások számát! ");
            int dobasszam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            // #endregion
            #region Egyéb változók létrehozása

            // Dobások száma adott értékre ezekben a változóknak lesznek letárolva.

            int egyesek_szama = 0;
            int kettesek_szama = 0;
            int harmasok_szama = 0;
            int negyesek_szama = 0;
            int otosok_szama = 0;
            int hatosok_szama = 0;

            #endregion
            #region Dobások legenerálása, kiírása

            Random randomszam = new Random();

            // Létrehozom a tömböt, melyben letárolom az eredményeket.

            int[] dobasok = new int[dobasszam];

            for (int i = 0; i < dobasszam; i++)
            {
                dobasok[i] = randomszam.Next(1, 7);
                Console.WriteLine("{0}. dobás:{1}", i+1, dobasok[i]);
                System.Threading.Thread.Sleep(200);
            }

            Console.WriteLine("A statisztikához nyomj entert!");
            Console.ReadLine();
            Console.Clear();

            #endregion
            #region Statisztika készítése

            for (int i = 0; i < dobasszam; i++)
            {
                if(dobasok[i] == 1)
                {
                    egyesek_szama++;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        else if (dobasok[i] == 2)
        {
            kettesek_szama++;
        }

        else if (dobasok[i] == 3)
        {
            harmasok_szama++;
        }

        else if (dobasok[i] == 4)
        {
            negyesek_szama++;
        }

        else if (dobasok[i] == 5)
        {
            otosok_szama++;
        }

        else
        {
            //Console.WriteLine("Hatost dobtál, vége a játéknak.");
            hatosok_szama++;
        }
    }

    #endregion
    #region Statisztika kiírása

    Console.WriteLine("Statisztika:");

    Console.WriteLine("Egyes: {0}\nKettes: {1}\nHármas: {2}\nNégyes: {3}\nÖtös: {4}\nHa-
tos: {5}", egyesek_szama, kettesek_szama, harmasok_szama, negyesek_szama, otosok_szama, hatosok_szama);

    #endregion

    Console.ReadLine();
}
}
}

```



## 047. primszame - Eldönti, hogy a kapott szám prímszám-e

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _047.primszame
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy számot!");
            int szam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            //Console.Clear();

            int osztó = 0;

            for (int i = 1; i <= szam; i++)
            {
                if (szam % i == 0)
                {
                    osztó++;
                }

                else
                {
                }
            }

            if(osztó == 2)
            {
                Console.WriteLine("A szám prímszám mert 1-en és önmagán kívül más számokkal nem
oszttható.");
            }

            else
            {
                Console.WriteLine("A szám nem prímszám, mert 1-en és önmagán kívül más számokkal
is osztható.");
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 048. rovidebbszo - Két szó közül eldönti, hogy melyik a rövidebb

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _048.rovidebbszo
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy szót! ");
            string szo1 = Convert.ToString(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy szót és kiírom a rövidebbet! ");
            string szo2 = Convert.ToString(Console.ReadLine());

            if(szo1.Length < szo2.Length)
            {
                Console.WriteLine("Az első szó " + szo1 + " rövidebb, mint a második " + szo2 +
" szó.");
                Console.WriteLine("Az első szó " + szo1.Length + " karakter hosszú, a második
szó " + szo2.Length + " karakter hosszú.");
            }

            else if(szo2.Length < szo1.Length)
            {
                Console.WriteLine("A második szó " + szo2 + " rövidebb, mint az első " + szo1 +
" szó.");
                Console.WriteLine("A második szó " + szo2.Length + " karakter hosszú, az első
szó " + szo1.Length + " karakter hosszú.");
            }

            else
            {
                Console.WriteLine("A két szó egyforma hosszú.");
                Console.WriteLine("Az első szó is " + szo1.Length + " karakter hosszú, a második
szó is " + szo2.Length + " karakter hosszú.");
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 049. azonosakeaszavak - Két szó közül eldönti, hogy azonosak-e

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _049.azonosakeaszavak
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy szót! ");
            string szo1 = Convert.ToString(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy szót és kiírom, hogy a szavak azonosak-e! ");
            string szo2 = Convert.ToString(Console.ReadLine());

            if (szo1 == szo2)
            {
                Console.WriteLine("A két szó egyforma.");
            }

            /*else if (szo1 != szo2)
            {
                Console.WriteLine("A két szó nem egyforma.");
            }
            */

            else
            {
                Console.WriteLine("A két szó nem egyforma.");
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 050. ahosszabbikso - Két szó közül a hosszabbikat írja ki

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace _050.ahosszabbikso
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy szót! ");
            string szo1 = Convert.ToString(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy szót és kiírom a hosszabbikat! ");
            string szo2 = Convert.ToString(Console.ReadLine());

            if (szo1.Length > szo2.Length)
            {
                Console.WriteLine("Az első szó " + szo1 + " hosszabb, mint a második " + szo2 +
" szó.");
                Console.WriteLine("Az első szó " + szo1.Length + " karakter hosszú, a második
szó " + szo2.Length + " karakter hosszú.");
            }

            else if (szo2.Length > szo1.Length)
            {
                Console.WriteLine("A második szó " + szo2 + " hosszabb, mint az első " + szo1 +
" szó.");
                Console.WriteLine("A második szó " + szo2.Length + " karakter hosszú, az első
szó " + szo1.Length + " karakter hosszú.");
            }

            else
            {
                Console.WriteLine("A két szó egyforma hosszú.");
                Console.WriteLine("Az első szó is " + szo1.Length + " karakter hosszú, a második
szó is " + szo2.Length + " karakter hosszú.");
            }

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 051. ketszoazonoskarakterei - Két szó azonos karakterei (hiányos!)

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO;

namespace _051.ketszoazonoskarakterei
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Kérek egy szót! ");
            string szo1 = Convert.ToString(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Kérek még egy szót és kiírom a kettő azonos karaktereit! ");
            string szo2 = Convert.ToString(Console.ReadLine());

            // Változók létrehozása

            string betu_lista = Console.ReadLine();

            int db = 0;

            // Tömb feltöltése

            for (int i = 0; i < betu_lista.Length; i++)
            {
                if(betu_lista[i] == 'a')
                {
                    db++;
                }
            }

            Console.WriteLine("Azonos betűk a két szóban: " + betu_lista);

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

## 059. TombosFeladat - Tömbös feladat - Sebesség

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace TombosFeladat
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //tömb deklarálása
            int[] sebessegtomb = new int[10];
            //feltöltés random értékekkel
            Random r = new Random();
            for (int i = 0; i < sebessegtomb.Length; i++)
            {
                sebessegtomb[i] = r.Next(0, 200);
                Console.Write(sebessegtomb[i] + " ");
            }
            Console.WriteLine();
            //összegzés tétele: összegezzük a tömb elemeit!
            int osszeg = 0;
            for (int i = 0; i < sebessegtomb.Length; i++)
            {
                osszeg += sebessegtomb[i];
            }
            Console.WriteLine("A tömb elemeinek összege: " + osszeg);
            //Feltételes összegzés
            int osszegf = 0;
            for (int i = 0; i < sebessegtomb.Length; i++)
            {
                if (sebessegtomb[i] > 100)
                {
                    osszegf += sebessegtomb[i];
                }
            }
            Console.WriteLine("A 100-nál gyorsabb kocsik sebességösszegei: " + osszegf);

            //megszámlálás
            int db = 0;
            for (int i = 0; i < sebessegtomb.Length; i++)
            {
                if (sebessegtomb[i] % 2 == 0)
                {
                    db++;
                }
            }
            Console.WriteLine("A páros számok: " + db);
            //eldöntés tétele
            bool vane = false;
            for (int i = 0; i < sebessegtomb.Length; i++)
            {
                if (sebessegtomb[i] > 180)
                {
                    vane = true;
                    //break;
                }
            }
            Console.WriteLine(vane);

            //minimum
            int min = sebessegtomb[0];
            for (int i = 0; i < sebessegtomb.Length; i++)
            {
                if (sebessegtomb[i] < min)
                {

```

```

        min = sebessegtomb[i];
    }
}
Console.WriteLine("A tömb elemeinek minimuma: " + min);

//maximum
int max = sebessegtomb[0];
for (int i = 0; i < sebessegtomb.Length; i++)
{
    if (sebessegtomb[i] > max)
    {
        max = sebessegtomb[i];
    }
}
Console.WriteLine("A tömb elemeinek maximuma: " + max);
//csere1
int a = 4;
int b = 7;
Console.WriteLine("a: " + a + " b: " + b);
int temp = a;
a = b;
b = temp;
Console.WriteLine("a: " + a + " b: " + b);
Console.ReadLine();
    }
}
}

```

## 065. Fajlkezeles - Fájlkezelés

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO;

namespace Fajlkezeles
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            // Fájlból beolvasás:

            StreamReader sr = new StreamReader("elso.txt", Encoding.Default);
            while (!sr.EndOfStream)
            {
                int szam = Convert.ToInt32(sr.ReadLine());
                Console.WriteLine(szam);
            }

            sr.Close();

            // Fájllírás:

            StreamWriter sw = new StreamWriter("mentes.txt", true, encoding: Encoding.UTF8);

            sw.WriteLine("Szasz Pisti!");
            sw.WriteLine("Hogy vagy?");
            sw.WriteLine("Érdekes fejlemények.");

            sw.Close();

            Console.ReadLine();
        }
    }
}

```

## 066. gamerek - Játékosok

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO;

namespace gamerek
{
    class gamer
    {
        public string nev;
        public string jelszo;
        public string email;
        public int pontszam;
    }
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            List<gamer> jatekosok = new List<gamer>();
            StreamReader sr = new StreamReader("gamer.txt");
            while(!sr.EndOfStream)
            {
                gamer gr = new gamer();
                string sor = sr.ReadLine();
                string[] darabok = sor.Split(';');
                gr.nev = darabok[0];
                gr.jelszo = darabok[1];
                gr.email = darabok[2];
                gr.pontszam = Convert.ToInt32(darabok[3]);
                jatekosok.Add(gr);
            }

            sr.Close();
            foreach(var item in jatekosok)
            {
                Console.WriteLine(item.email);
            }

            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```



## 067. gamerek2 - Másik gamer osztály - Négy játékos és pontjaik

### Class1.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace gamerek2
{
    class Class1
    {
        public string nev;
        public string jelszo;
        public string email;
        public int pontszam;
    }
}
```

41

### Program.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO;

namespace gamerek2
{
    class gamer
    {
        public string nev;
        public string jelszo;
        public string email;
        public int pontszam;
    }
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            List<gamer> jatekoslista = new List<gamer>();

            // gamer létrehozása

            gamer g = new gamer();
            gamer g1 = new gamer();
            gamer g2 = new gamer();
            gamer g3 = new gamer();

            g.nev = "Pisti";
            g.jelszo = "qwert";
            g.email = "hgfg@jhgf.hu";
            g.pontszam = 57;

            g1.nev = "Eszter";
            g1.jelszo = "esztike";
            g1.email = "esztike@gmail.hu";
            g1.pontszam = 87;
        }
    }
}
```

```

g2.nev = "Gyula";
g2.jelszo = "gyuszkó";
g2.email = "gyuszkó@gmail.com";
g2.pontszám = 97;

g3.nev = "Fémember";
g3.jelszo = "metálmán";
g3.email = "metálmán@freemail.hu";
g3.pontszám = 77;

jatekoslista.Add(g);
jatekoslista.Add(g1);
jatekoslista.Add(g2);
jatekoslista.Add(g3);

/*for (int i = 0; i < jatekoslista.Count; i++)
{
    Console.WriteLine(jatekoslista[i].nev + " " + jatekoslista[i].pontszám);
}*/

foreach (var item in jatekoslista)
{
    Console.WriteLine(item.nev + " " + item.pontszám+ " pontja van.");
}

Console.ReadLine();
}
}
}

```

## 068. emberosztály - 4 ember neve, életkora, a legidősebb és a legfiatalabb neve és életkora

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace emberosztaly
{
    class ember
    {
        public string nev;
        public int kor;
        public string nem;
        public double telefonszam;
        public string lakcim;
    }
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            List<ember> emberlista = new List<ember>();

            // ember létrehozása

            ember e = new ember();
            ember e1 = new ember();
            ember e2 = new ember();
            ember e3 = new ember();

            e.nev = "Pisti";
            e.kor = 26;
            e.nem = "férfi";
            e.telefonszam = 06305584057;
            e.lakcim = "Budapest";

```

```

e1.nev = "Gyula";
e1.kor = 50;
e1.nem = "férfi";
e1.telefonszam = 06305569047;
e1.lakcim = "Miskolc";

e2.nev = "Eszter";
e2.kor = 28;
e2.nem = "nő";
e2.telefonszam = 06702865566;
e2.lakcim = "Debrecen";

e3.nev = "Julcsi";
e3.kor = 19;
e3.nem = "nő";
e3.telefonszam = 06202863948;
e3.lakcim = "Győr";

emberlista.Add(e);
emberlista.Add(e1);
emberlista.Add(e2);
emberlista.Add(e3);

/*for (int i = 0; i < emberlista.Count; i++)
{
    Console.WriteLine(emberlista[i].nev + " " + emberlista[i].kor);
}*/

foreach (var item in emberlista)
{
    Console.WriteLine(item.nev + " " + item.kor + " éves.");
}

ember maxkor = emberlista[0];
ember minkor = emberlista[0];

foreach (var item in emberlista)
{
    if (item.kor > maxkor.kor)
    {
        maxkor = item;
    }
}

foreach (var item in emberlista)
{
    if (item.kor < minkor.kor)
    {
        minkor = item;
    }
}
Console.WriteLine(maxkor.nev + " a legidősebb, " + maxkor.kor + " éves.");
Console.WriteLine(minkor.nev + " a legfiatalabb, " + minkor.kor + " éves.");

Console.ReadLine();

}
}
}

```

## 069. helsinki1952 - Olimpia, érmek, helyezések stb.

### eredmeny.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace helsinki1952
{
    class eredmeny
    {
        public int helyezes;
        public int letszam;
        public string kategoria;
        public string sportag;
    }
}
```

44

### Program.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO;

namespace helsinki1952
{
    class Program
    {
        static List<eredmeny> eredmenylista = new List<eredmeny>();
        static void Main(string[] args)

        {
            StreamReader sr = new StreamReader("helsinki.txt", encoding: Encoding.UTF7);
            while(!sr.EndOfStream)
            {
                string sor = sr.ReadLine();
                string[] darabok = sor.Split(' ');
                eredmeny e = new eredmeny();

                e.helyezes = Convert.ToInt32(darabok[0]);
                e.letszam = Convert.ToInt32(darabok[1]);
                e.kategoria = darabok[2];
                e.sportag = darabok[3];

                eredmenylista.Add(e);
            }

            sr.Close();

            // adatok
            /*foreach(var item in eredmenylista)
            {
                Console.WriteLine(item.letszam);
            }
        }
    }
}
```

```

    */

// 3. feladat

Console.WriteLine("3. feladat: ");

Console.WriteLine("A pontszerző helyezések száma: " +eredmenylista.Count);

// 4. feladat

Console.WriteLine("4. feladat:");

int aranydb = 0;
int ezustdb = 0;
int bronzdb = 0;

foreach(var item in eredmenylista)
{
    if(item.helyezes==1)
    {
        aranydb++;
    }

    if (item.helyezes == 2)
    {
        ezustdb++;
    }

    if (item.helyezes == 3)
    {
        bronzdb++;
    }
}

Console.WriteLine("aranydb: " +aranydb);
Console.WriteLine("ezustdb: " + ezustdb);
Console.WriteLine("bronzdb: " + bronzdb);
Console.WriteLine("összesen: " +(aranydb+ezustdb+bronzdb));

// 5. feladat

Console.WriteLine("5. feladat: ");

int pontok = 0;

foreach(var item in eredmenylista)
{
    if (item.helyezes == 1)
    {
        pontok += 7;
    }

    if (item.helyezes == 2)
    {
        pontok += 5;
    }

    if (item.helyezes == 3)
    {
        pontok += 4;
    }

    if (item.helyezes == 4)
    {
        pontok += 3;
    }

    if (item.helyezes == 5)
    {
        pontok += 2;
    }
}

```

```

        if (item.helyezés == 6)
        {
            pontok += 1;
        }
    }

    Console.WriteLine("A pontok száma: " +pontok);

    // 6. feladat

    Console.WriteLine("6. feladat");

    int uszasdb = 0;
    int tornadb = 0;

    foreach(var item in eredmenylista)
    {
        if (item.kategoria== "uszas")
        {
            uszasdb++;
        }

        if (item.kategoria == "torna")
        {
            tornadb++;
        }
    }

    // kiírás eldöntése

    if(uszasdb>tornadb)
    {
        Console.WriteLine("Az úszás sportágban szereztek több érmet.");
    }

    if (uszasdb < tornadb)
    {
        Console.WriteLine("A torna sportágban szereztek több érmet.");
    }

    if (uszasdb == tornadb)
    {
        Console.WriteLine("Az úszás sportágban és a torna sportágban ugyanannyi érmet
szereztek.");
    }

    // 7. feladat

    Console.WriteLine("7. feladat");

    StreamWriter sw = new StreamWriter("helsinki2.txt");

    foreach(var item in eredmenylista)
    {
        int pont = 7 - item.helyezés;
        if(pont==6)
        {
            pont = 7;
        }

        string segedkategoria = item.kategoria;
        if(item.kategoria=="kajakenu")
        {
            segedkategoria = "kajak-kenu";
        }

        sw.WriteLine(item.helyezés+" "+item.letszam+" "+pont+" "+segedkategoria+"
"+item.sportag);
    }

```

```

        sw.Close();

        // 8. feladat

        Console.WriteLine("8. feladat: ");

        eredmény maxletszam = eredménylista[0];

        foreach (var item in eredménylista)
        {
            if (item.letszam > maxletszam.letszam)
            {
                maxletszam = item;
            }
        }

        Console.WriteLine("Helyezés: " + maxletszam.helyezés);
        Console.WriteLine("Sportolók száma: " + maxletszam.letszam);
        Console.WriteLine("Sportág: " + maxletszam.kategoria);
        Console.WriteLine("Versenyszám: " + maxletszam.sportag);

        Console.ReadLine();

    }
}

```

## 071 domino - Dominó

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.IO;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Domino
{
    class domino
    {
        public int bal;
        public int jobb;

        public domino(int bal, int jobb)
        {
            this.bal = bal;
            this.jobb = jobb;
        }
    }

    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            List<domino> dominolista = new List<domino>();
            StreamReader sr = new StreamReader("domino.txt", Encoding.Default);

            while (!sr.EndOfStream)
            {
                string[] darabok = sr.ReadLine().Split(' ');
                dominolista.Add(new domino(Convert.ToInt32(darabok[0]), Convert.ToInt32(darabok[1])));
            }
            sr.Close();

            foreach (var item in dominolista)

```

```

    {
        Console.WriteLine(" " + item.bal + " | " + item.jobb);
    }

    Console.Write(" 3.feladat: ");
    Console.WriteLine(" Dominók száma:" + dominolista.Count + "db");

    Console.Write(" Kérek egy számot 1-13-ig! ");
    int sorszam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    Console.Write(" 4.feladat: ");
    Console.WriteLine(" A(z) " + sorszam + ". sorszámnak megfelelő dominó: " + domino-
lista[sorszam - 1].bal + " " + dominolista[sorszam - 1].jobb);

    Console.Write(" 5.feladat: ");
    int duplakszama = 0;
    foreach (var item in dominolista)
    {
        if (item.bal == item.jobb)
        {
            duplakszama++;
        }
    }
    Console.WriteLine(" Dupla dominók száma: " + duplakszama + "db");

    Console.Write(" 6.feladat: ");

    domino eloza_domino = dominolista[0];
    int szamlalo = 0;
    bool szabalyose = true;
    foreach (var item in dominolista)
    {
        if (szamlalo > 0)
        {
            if (item.bal != eloza_domino.jobb)
            {
                szabalyose = false;
            }
        }
        szamlalo++;
        eloza_domino = item;
    }
    if (szabalyose == true)
    {
        Console.WriteLine(" Szabályosak az illesztések");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine(" Nem szabályosak az illesztések");
    }
    Console.WriteLine();
    Console.WriteLine(" Vége a programnak sajnos. Indítsd újra, ha akarod! :) ");
    Console.ReadKey();
}
}
}

```



## 072. sudokuCLI - Sudoku konzolos

### Osztaly.cs

```
using System;

public class Class1
{
    class Feladvany
    {
        public string Kezdo { get; private set; }
        public int Meret { get; private set; }

        public Feladvany(string sor)
        {
            Kezdo = sor;
            Meret = Convert.ToInt32(Math.Sqrt(sor.Length));
        }

        public void Kirajzol()
        {
            for (int i = 0; i < Kezdo.Length; i++)
            {
                if (Kezdo[i] == '0')
                {
                    Console.Write(".");
                }
                else
                {
                    Console.Write(Kezdo[i]);
                }
                if (i % Meret == Meret - 1)
                {
                    Console.WriteLine();
                }
            }
        }
    }
}
```

49

### Program.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.IO; // Ha fájl beolvasásról, vagy írásról van szó, ezt a névteret mindenképpen
ide be kell írunk.

namespace SudokuCLI
{
    class Feladvany
    {
        public string Kezdo { get; private set; }
        public int Meret { get; private set; }

        public Feladvany(string sor) // Ez egy konstruktor, ami átvesz egy sor nevű változót,
        amit a feladvanyok.txt fájlunkból kapunk. Ezt a sor nevű változót, mint látni, odaadja a francia
        zárójelben lévő Kezdo nevű mezőnek. A feladvanyok.txt fájlból érkező sor egy kezdő állapot,
        azért is lett Kezdo a neve, amit el kell tudnunk tárolni egy változóban, ami a sor nevű változó
        lesz, ott fog tárolódni az az adatsor, ami a fájlból jön. Azonkívül itt ezzel a konstruktorral
```

egy példányt készítünk a feladvanyok.txt fájlból, példányosítunk, hogy a felhasználó számára is hozzáférhetővé váljanak a benne szereplő adatok, hogy lássa magyarul a sudoku feladványait kirajzolva a képernyőre.

```
{
    Kezdo = sor;
    Meret = Convert.ToInt32(Math.Sqrt(sor.Length)); // Itt az történik, hogy a fájl-
    ból beolvasott sor hosszából (sor.Length) négyzetgyököt vonunk (Math.Sqrt), átkonvertáljuk egész
    számmá (Convert.ToInt32) és ez lesz a sudoku mérete. Tehát, ha a fájlban az adott sorunk 16 ka-
    rakterből áll, akkor abból vonunk négyzetgyököt, ami ugye 4, ez lesz a sudoku mérete, tehát egy
    4x4-es négyzetben fog kirajzolódni. Ha 64 karakterből áll a sor, annak a négyzetgyöke 8, tehát
    8x8-as lesz a sudoku mérete, ekkora négyzetet fog kirajzolni.
}
```

```
public void Kirajzol() // Ez a Kirajzol rész végzi gyakorlatilag a sudoku négyzetei-
nek kirajzolását. Mit is csinál? Végigmegy egy for ciklussal a fájlban található adott soron
(Kezdo.Length), ha 0-át talál a sorban, akkor annak a helyére pontot rajzol (if(Kezdo[i] == 0)
{Console.Write(".");}), ha nem nullát talál, akkor meg kiírja az ott szereplő számot
(Console.Write(Kezdo[i]));). Kicsit másképp fogalmazva: Ha a Kezdo állapot i-edik, azaz akárme-
lyik eleme 0, akkor pontot rajzol, különben ha a Kezdo i-edik, azaz akármelyik eleme nem nulla,
akkor kiírja ezt az i-edik elemet, ami egy nullától különböző szám lesz, ami a fájlban szerepel.
```

50

```
{
    for (int i = 0; i < Kezdo.Length; i++)
    {
        if (Kezdo[i] == '0')
        {
            Console.Write(".");
        }
        else
        {
            Console.Write(Kezdo[i]);
        }
        if (i % Meret == Meret - 1)
        {
            Console.WriteLine();
        }
    }
}
```

```
class Program
{
    static List<Feladvany> lista = new List<Feladvany>(); // Itt egy listát készítünk a
Feladvany osztályban létrejött adatoknak a tárolására.
    static void Main(string[] args)
    {
        // beolvassuk a progiba a feladvanyok.txt fájlt UTF8-as kódolással, hogy az ékezetes
        betűket is kezelni tudja és, hogy képes legyen a program dolgozni az adatokkal. Ha ez nem törté-
        nik meg, akkor a progí nem tud mivel dolgozni. Ezért ezt a fájlt be kell illeszteni a program
        mappájába, a bin --> Debug mappába.
```

```
        StreamReader sr = new StreamReader("feladvanyok.txt", Encoding.UTF8);

        string sor = "";
        while(!sr.EndOfStream)
        {
            sor = sr.ReadLine();
            Feladvany f = new Feladvany(sor); // A fenti Feladvany nevű osztály-
            ból egy példány. Jobban mondva a feladvanyok.txt file egy sorából készített példány, ami a Fel-
            advany nevű osztályban szerepel. Példányosítás. Ezt az új példányt f-nek neveztük el, ami már
            nem ugyanaz, mint a fenti Feladvany sor az f betű miatt. Mivel a fenti Feladvany osztály konst-
            ruktora egy sor nevű változót vár, az új példány zárójelébe a sor-t kell írni.
```

```
            lista.Add(f); // Az f nevű Feladvany osztály példányainak elemeit a listához
            adom.
        }
    }
```

```
    sr.Close(); // Bezárom a beolvasott fájlmát, hogy az abban szereplő adatokat ne
tudja átírni, piszkálni senki.
```

```
    Console.WriteLine("3. feladat");
```

Console.WriteLine("Feladványok száma: " + lista.Count); // Ez a sor összeszámolja a beolvasott fájlban szereplő sorokat, amik a feladványok darabszáma lesz és azt írja ki. Jelen esetben 98.

```
Console.WriteLine("4. feladat");

int meret = 0;

do
{
    Console.Write("Kérem a sudoku méretét!: ");

    meret = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
}
while (meret<4 || meret>9);

int meretDB = 0;
for (int i = 0; i < lista.Count; i++)
{
    if(lista[i].Meret==meret)
    {
        meretDB++;
    }
}

Console.WriteLine("Ennyi van a megadott méretből: " +meretDB);
Console.WriteLine("{0}x{0} méretű feladványból {1} darab van tárolva. ", meret, me-
retDB);

Console.WriteLine("5. feladat");
Random r = new Random();

int kiválasztottIndex = 0;

do
{
    kiválasztottIndex = r.Next(0, lista.Count);
}
while (lista[kiválasztottIndex].Meret != meret);

Console.WriteLine("A kiválasztott feladvány kezdő állapota: " + lista[kiválasztottIndex].Kezdo);

Console.WriteLine("6. feladat");

int nemNullaDB = 0;
int hossz = lista[kiválasztottIndex].Kezdo.Length;

for (int i = 0; i < hossz; i++)
{
    if(lista[kiválasztottIndex].Kezdo[i]!='0')
    {
        nemNullaDB++;
    }
}

double kitoltottsag = (double)nemNullaDB / hossz * 100;

Console.WriteLine("A kiválasztott feladvány kitöltöttsége: " + kitoltottsag + "%");

Console.WriteLine("7. feladat");
Console.WriteLine("A kiválasztott feladvány kirajzolva: ");
lista[kiválasztottIndex].Kirajzol();

Console.WriteLine("8. feladat");

string fajlneve = "sudoku" + meret + ".txt";
StreamWriter sw = new StreamWriter(fajlneve);

for (int i = 0; i < lista.Count; i++)
{
```

```

        if(lista[i].Meret==meret)
        {
            sw.WriteLine(lista[i].Kezdo);
        }
    }

    sw.Close();
    Console.WriteLine("A kiválasztott méretűek kiírva a fájlba.");
    Console.WriteLine("A " + fajlneve + " állomány létrehozva ennyi sorral: " +meretDB);

    Console.ReadKey();
}
}
}

```

## 074. IskolaGUI - Iskola tanulóinak listája és adataik

### Form1.cs

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.IO;

namespace IskolaGUI
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            StreamReader sr = new StreamReader("nevekGUI.txt", Encoding.UTF8);
            string sor = "";
            while(!sr.EndOfStream)
            {
                sor = sr.ReadLine();
                listBox1.Items.Add(sor);
            }

            sr.Close();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if(listBox1.SelectedIndex== -1) // A -1 egy azt jelzi, hogy nincs a listBox1-
            ben kijelölve semmi.
            {
                MessageBox.Show("Nem jelölt ki tanulót!");
            }

            else
            {
                int hanyadik = listBox1.SelectedIndex;
                listBox1.Items.RemoveAt(hanyadik);
            }
        }
    }
}

```

```

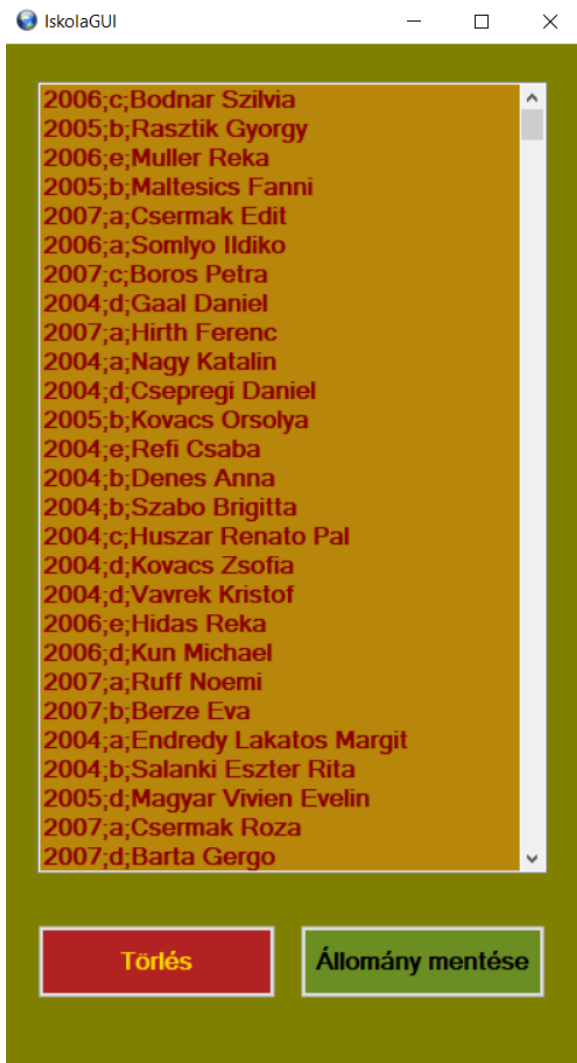
    }
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        StreamWriter sw = new StreamWriter("nevekNEW.txt"); //("c:\\valami\\ne-
        foreach(var elem in listBox1.Items)
        {
            sw.WriteLine(elem);
        }

        sw.Close();
        MessageBox.Show("Sikeres mentés.");
    }
    catch(Exception hiba)
    {
        MessageBox.Show(hiba.Message);
    }
}
}
}

```

## A program futás közben:



# Program.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace IskolaGUI
{
    static class Program
    {
        /// <summary>
        /// The main entry point for the application.
        /// </summary>
        [STAThread]
        static void Main()
        {
            Application.EnableVisualStyles();
            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
            Application.Run(new Form1());
        }
    }
}
```

54

## 075. fizetes - Elégedett vagy-e a fizetéseddel?

### Form1.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace fizetes
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            label1.Text = "Hát elég nagy hülye vagy!";
        }

        private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            label1.Text = "Akkor megemelem 100 ezerrel.";
        }

        private void button2_MouseHover(object sender, EventArgs e)
        {
            // label1.Text = "Minek piszkálsd?"
        }
    }
}
```

```

        Random r = new Random();
        int x = r.Next(1, this.Width-button2.Width);
        int y = r.Next(1, this.Height-button2.Height);
        button2.SetBounds(x,y,button2.Width, button2.Height);
    }

    private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void label1_Click(object sender, EventArgs e)
    {

    }
}

```

## Program.cs

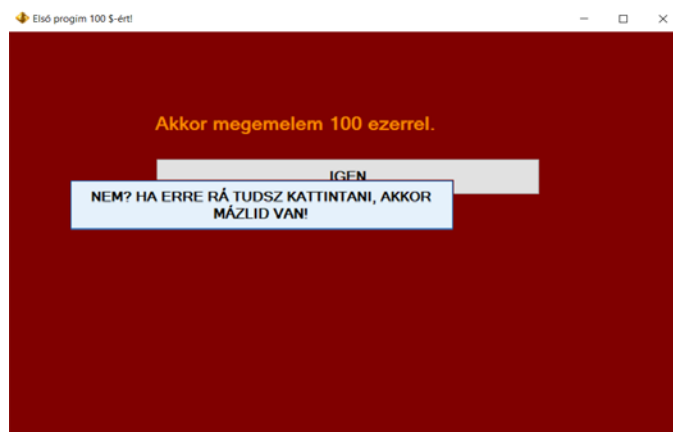
```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace fizetes
{
    static class Program
    {
        /// <summary>
        /// The main entry point for the application.
        /// </summary>
        [STAThread]
        static void Main()
        {
            Application.EnableVisualStyles();
            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
            Application.Run(new Form1());
        }
    }
}

```

# A program futás közben:





## 076. Paint alapok

### Form1.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace paint
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            trackBar1.Minimum = 1;
            trackBar1.Maximum = 100;
            trackBar2.Minimum = 1;
            trackBar2.Maximum = 100;
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Graphics gh = pictureBox1.CreateGraphics();
            Pen p = new Pen(Color.Red);
            Pen p2 = new Pen(Color.Green);
            Pen p3 = new Pen(Color.Blue);
            Pen p4 = new Pen(Color.DarkMagenta);

            gh.DrawLine(p, 10, 10, 100, 100);
            Random r = new Random();
            int korx = r.Next(10, 150);
            int kory = r.Next(10, 150);

            gh.DrawEllipse(p2, korx, kory, 40, 30);
            gh.DrawRectangle(p3, kory, korx, 100, 40);
            gh.DrawLine(p4, kory, korx, 160, 50);
        }

        private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            colorDialog1.ShowDialog();
        }

        private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Graphics gh = pictureBox1.CreateGraphics();
            gh.Clear(Color.Wheat);
        }

        private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Graphics gh = pictureBox1.CreateGraphics();
            Brush br = new SolidBrush(Color.Red);
            Brush br2 = new SolidBrush(Color.DarkMagenta);
            Brush br3 = new SolidBrush(Color.DarkOrange);
            Brush br4 = new SolidBrush(Color.DarkCyan);

            gh.FillRectangle(br, 20, 20, 120, 120);
        }
    }
}
```

```

        gh.FillEllipse(br2, 30, 30, 130, 130);
        gh.FillRectangle(br3, 60, 60, 150, 110);
        gh.FillEllipse(br4, 80, 80, 190, 130);

```

```

    }

```

```

private void pictureBox1_Click(object sender, EventArgs e)
{

```

```

}

```

```

private void pictureBox1_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)
{
    egergomb = true;
}

```

```

private void pictureBox1_MouseHover(object sender, EventArgs e)
{
}

```

```

private void pictureBox1_MouseMove(object sender, MouseEventArgs e)
{
    if(egergomb)
    {
        Graphics gh = pictureBox1.CreateGraphics();
        Pen p2 = new Pen (colorDialog1.Color);
        int x = e.X;
        int y = e.Y;
        gh.DrawEllipse(p2, x, y, trackBar1.Value, trackBar2.Value);
    }
}

```

```

bool egergomb = false;

```

```

private void pictureBox1_MouseUp(object sender, MouseEventArgs e)
{
    egergomb = false;
}

```

```

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
}

```

```

private void trackBar1_Scroll(object sender, EventArgs e)
{
}

```

```

private void trackBar2_Scroll(object sender, EventArgs e)
{
}

```

```

}

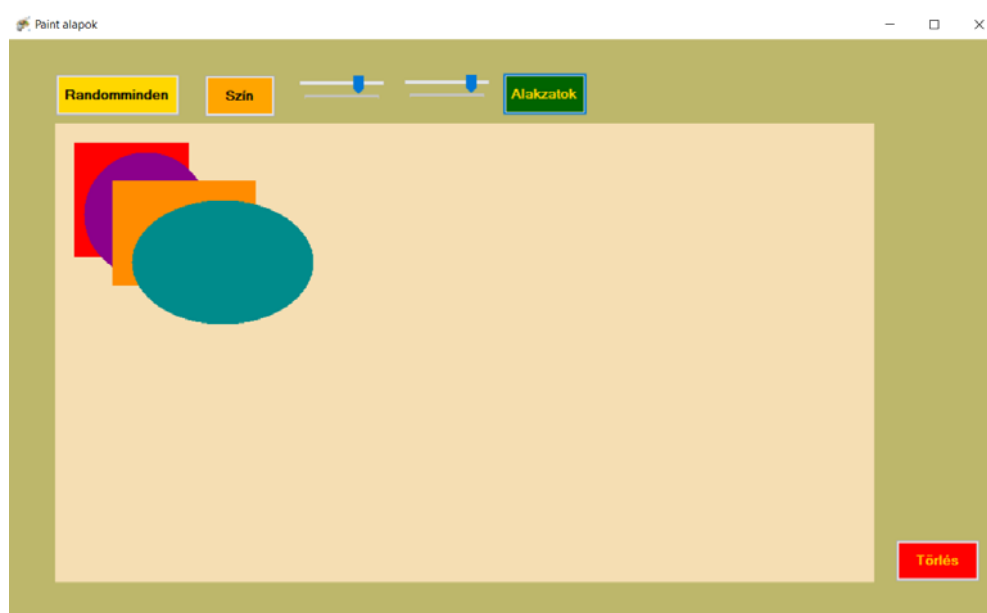
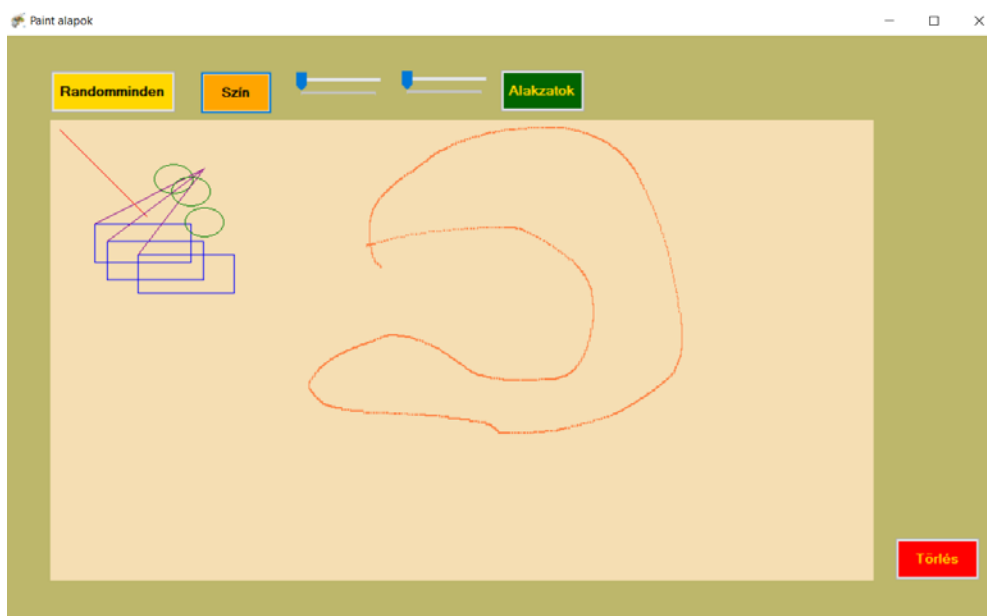
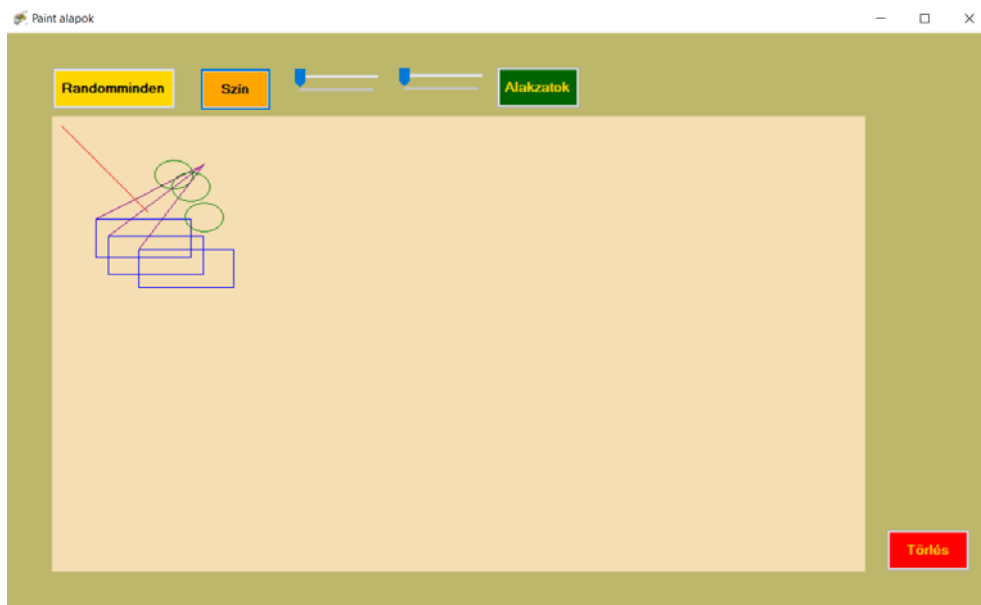
```

```

}

```

# A program futás közben:



## 084. godrok - Gödrök adatai (CLI-s, konzolos feladat)

### Program.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.IO;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Godrok
{
    internal class Program
    {
        static int[] melysegek = new int[2000];
        static int darab = 0;
        static int felhasznalo;

        static void Main(string[] args)
        {
            Feladat1();
            Feladat2();
            Feladat3();
            Feladat4();
            Feladat5();
            Feladat6();
        }

        static void Feladat1()
        {
            Console.WriteLine("1. feladat: ");

            StreamReader reader = new StreamReader("melyseg.txt");

            string line = reader.ReadLine();

            while (line != null)
            {
                melysegek[darab] = Int32.Parse(line);
                darab++;

                line = reader.ReadLine();
            }

            reader.Close();

            Console.WriteLine($"A fájl adatainak száma: {darab}");
            Console.WriteLine();

            //Console.ReadLine();
        }

        static void Feladat2()
        {
            Console.WriteLine("2. feladat: ");
            Console.WriteLine("Adjon meg egy távolságértéket! ");

            felhasznalo = Int32.Parse(Console.ReadLine());
            felhasznalo--;
        }
    }
}
```

```

van.");
    Console.WriteLine($"Ezen a helyen a felszín { melysegek[felhasznalo] } méter mélyen

    Console.WriteLine();
    //Console.ReadLine();
}

static void Feladat3()
{
    Console.WriteLine("3. feladat: ");

    int nullak = 0;

    for (int i = 0; i < darab; i++)
    {
        if (melysegek[i] == 0)
        {
            nullak++;
        }
    }

    double erintetlen = (double)nullak / (double)darab *100;
    erintetlen = Math.Round(erintetlen, 2);

    //Console.WriteLine(erintetlen);

    Console.WriteLine($"Az érintetlen terület aránya {erintetlen} %.");

    //Console.WriteLine(nullak);

    Console.WriteLine();

    //Console.ReadLine();
}

static void Feladat4()
{
    StreamWriter writer = new StreamWriter("godrok.txt");

    for (int i = 1; i < darab; i++)
    {
        if(melysegek[i] != 0)
        {
            writer.Write( melysegek[i] +" ");
        }

        else
        {
            if(melysegek[i -1] != 0)
            {
                writer.WriteLine();
            }
        }
    }

    writer.Close();
    //Console.ReadLine();
}

static void Feladat5()
{
    Console.WriteLine("5. feladat: ");

    int godrok = 0;

    for(int i = 1; i < darab; i++)
    {
        if(melysegek[i] != 0 && melysegek[i -1]==0)
        {

```

```

        godrok++;
    }
}

Console.WriteLine($"A gödrök száma: {godrok}");
Console.WriteLine();
//Console.ReadLine();
}

static void Feladat6()
{
    Console.WriteLine("6. feladat: ");

    if(melysegek[felhasznalo] != 0)
    {
        Feladat6a();
        Feladat6b();
        Feladat6c();
        Feladat6d();
        Feladat6e();
    }

    else
    {
        Console.WriteLine("Az adott helyen nincs gödör.");
    }

    Console.WriteLine();
}

static int kezdete;
static int vege;
static int terfogat;

static void Feladat6a()
{
    Console.WriteLine("a");

    kezdete = felhasznalo;
    vege = felhasznalo;

    while(melysegek [kezdete -1] != 0)
    {
        kezdete--;
    }
    while(melysegek[vege +1] != 0)
    {
        vege++;
    }

    Console.WriteLine($"A gödör kezdete {kezdete +1} méter, a gödör vége {vege +1} mé-
ter.");
    //Console.ReadLine();
}

static void Feladat6b()
{
    Console.WriteLine("b");

    int x = kezdete;
    int y = vege;

    while (melysegek [x] <= melysegek[x +1])
    {
        x++;
    }
    while (y > x && melysegek [y] <= melysegek[y -1])
    {
        y--;
    }
}

```

```

        if (x == y)
        {
            Console.WriteLine("Folyamatosan mélyül.");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Nem mélyül folyamatosan.");
        }
        Console.WriteLine();
        //Console.ReadLine();
    }

    static void Feladat6c()
    {
        Console.WriteLine("c");

        int max = 0;

        for (int i = kezdete; i <= vege; i++)
        {
            if (melysegek[i] > max)
            {
                max = melysegek[i];
            }
        }

        Console.WriteLine($"A legnagyobb mélysége {max} méter.");
        //Console.ReadLine();
    }

    static void Feladat6d()
    {
        Console.WriteLine("d");

        terfogat = 0;

        for (int i = kezdete; i <= vege; i++)
        {
            terfogat += melysegek[i];
        }

        terfogat *= 10;

        Console.WriteLine($"A térfogata {terfogat} m^3.");
        //Console.ReadLine();
    }

    static void Feladat6e()
    {
        Console.WriteLine("e");

        int viz = terfogat - ((vege - kezdete + 1) * 10);

        Console.WriteLine($"A vízmennyiség {viz} m^3.");
        Console.ReadLine();
    }
}

```

## 092. Tesztverseny - Konzolos

### Program.cs

```
using System;
using System.IO;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Security.AccessControl;

namespace tesztverseny
{
    internal class Program
    {
        struct versenyrekord
        {
            public string kod;
            public string valasz;
            public int pont;
        }

        static versenyrekord[] verseny = new versenyrekord[500];
        static int db = 0;
        static string jovalasz = "";
        static string azonosito = "";
        static int hanyadik = 0;

        static void Main(string[] args)
        {
            feladat1();
            feladat2();
            feladat3();
            feladat4();
            feladat5();
            feladat6();
            feladat7();
            Console.WriteLine("A program gombnyomásra vár!");
            Console.ReadKey();
        }

        static void feladat1()
        {
            Console.WriteLine("1. feladat: Az adatok beolvasása");
            Console.WriteLine();
            FileStream fajlbe = new FileStream("../\\..\\valaszok.txt", FileMode.Open);
            StreamReader beolvas = new StreamReader(fajlbe);
            jovalasz = beolvas.ReadLine();
            while (!beolvas.EndOfStream)
            {
                string[] tordele = beolvas.ReadLine().Split(' ');
                verseny[db].kod = tordele[0];
                verseny[db].valasz = tordele[1];
                db++;
            }
            beolvas.Close();
            fajlbe.Close();
        }

        static void feladat2()
        {
            Console.WriteLine("2. feladat: A vetélkedőn {0} versenyző indult.", db);
            Console.WriteLine();
        }

        static void feladat3()
        {

```



```

Console.WriteLine("3. feladat: A versenyző azonosítója= ");
azonosito = Console.ReadLine();
int i = 0;
while (azonosito != verseny[i].kod && i<db)
{
    i++;
}
if (i<db)
{
    Console.WriteLine("{0}      (a versenyző válasza)", verseny[i].valasz);
    i = hanyadik;
}
else
{
    Console.WriteLine("Nincs ilyen kóddal versenyző.");
}
Console.WriteLine();
}

```

```

static void feladat4()
{
    Console.WriteLine("4. feladat: ");
    Console.WriteLine("{0}      (a helyes megoldás)", jovalasz);
    for (int i = 0; i < jovalasz.Length; i++)
    {
        if (jovalasz[i] == verseny[hanyadik].valasz[i])
        {
            Console.Write("+");
        }
        else
        {
            Console.Write(' ');
        }
    }
    Console.WriteLine("      (a versenyző helyes válaszai)");
    Console.WriteLine();
}

```

```

static void feladat5()
{
    Console.WriteLine("5. feladat: A feladat sorszáma = ");
    int sorszam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine())-1;
    int helyes = 0;
    for (int i = 0; i < db; i++)
    {
        if (jovalasz[sorszam] == verseny[i].valasz[sorszam])
        {
            helyes++;
        }
    }
    double szazalek = Convert.ToDouble(helyes)/Convert.ToDouble(db) * 100;
    Console.WriteLine("A feladatra {0} fő, a versenyzők {1}%-a adott helyes választ.",
helyes, szazalek);
    Console.WriteLine();
}

```

```

static void feladat6()
{
    Console.WriteLine("6. feladat: A versenyzők pontszámának meghatározása");
    for (int i = 0; i < db; i++)
    {
        for (int j = 0; j < jovalasz.Length; j++)
        {
            if (jovalasz[j] == verseny[i].valasz[j])
            {
                if (j >= 0 && j <= 4)
                {
                    verseny[i].pont += 3;
                }
                if (j >= 5 && j <= 9)
                {

```

```

        verseny[i].pont += 4;
    }
    if (j >= 10 && j <= 12)
    {
        verseny[i].pont += 5;
    }
    if (j == 13)
    {
        verseny[i].pont += 6;
    }
}

}

FileStream fajlki = new FileStream("../\\..\\pontok.txt", FileMode.Create);
StreamWriter kiir = new StreamWriter(fajlki);
for (int i = 0; i < db; i++)
{
    kiir.WriteLine("{0} {1}", verseny[i].kod, verseny[i].pont);
}

kiir.Close();
fajlki.Close();
Console.WriteLine();
}

static void feladat7()
{
    Console.WriteLine("7. feladat: A verseny legjobbjai:");
    Console.WriteLine();

    // Rendezzük pontszám szerint csökkenő sorrendben a versenyzők pontszámait. Legjob-
    bak legelöl.

    for (int i = 0; i < db; i++)
    {
        for (int j = 0; j < db-i; j++)
        {
            if (verseny[j].pont <= verseny[j+1].pont)
            {
                versenyrekord csere = verseny[j];
                verseny[j] = verseny[j+1];
                verseny[j+1] = csere;
            }
        }
    }

    // Ellenőrző kiíratás

    /*for (int i = 0; i < db; i++)
    {
        Console.WriteLine("{0} {1}", verseny[i].kod, verseny[i].pont);
        Console.ReadKey();
    }*/

    int helyezés = 1;
    Console.WriteLine("{0}. díj ({1} pont): {2}", helyezés, verseny[0].pont, ver-
    seny[0].kod);
    int k = 0;
    do
    {
        k++;
        if (verseny[k].pont == verseny[k-1].pont)
        {
            Console.WriteLine("{0}. díj ({1} pont): {2}", helyezés, verseny[k].pont,
            verseny[k].kod);
        }
        if (verseny[k].pont < verseny[k - 1].pont)
        {
            helyezés++;
        }
    }
}

```

```
        Console.WriteLine("{0}. díj ({1} pont): {2}", helyezes, verseny[k].pont,
verseny[k].kod);
    }
    }
    while (helyezes < 3 || k == db);
}
}
```