

Étlap**40 pont**

Az „etlap.txt” állományban egy étterem étlapján szereplő, legfeljebb 60 db étel adatait találja * (csillag) karakterrel tagolva.

Pl.: Almaleves*130*9,8*550*L

Az egy sorban tárolt adatok rendre:

- az étel neve Pl.: Almaleves
- az étel energiatartalma (kalória) Pl.: 130
- az étel szénhidrát tartalma (grammban) Pl.: 9,8
- az étel ára (forintban) Pl.: 550
- az étel kategóriája Pl.: L
 - L: leves
 - F: főétel
 - D: desszert

Hozzon létre programot „saját név_etterme” néven az alábbi feladatok megvalósítására! Minden kiírást igénylő feladat előtt jelenítse meg a feladat sorszámát! A kiírás mintái nem biztos, hogy a helyes eredményt tartalmazzák!

1. Olvassa be a forrásfájl tartalmát és tárolja el úgy, hogy további feladatok megoldására alkalmasak legyenek! Jelenítse meg a képernyőn a teljes étlapot tabulátorokkal tagolva! Írassa ki, hogy hány étel adatait találhatjuk a fájlban az alábbi minta szerint:

1. feladat:

A fájlban 57 db étel adatai találhatóak.

2. Határozza meg, hogy átlagosan mennyibe kerül egy adag étel!

2. feladat:

Egy adag étel 888,07 Ft-ba kerül.

3. Jelenítse meg egy olyan étel nevét és árát, amely főétel és legfeljebb 400 kalória az energiatartalma.

3. feladat:

Csőben sült brokkoli sajttal 1210 Ft.

4. Hány olyan ételt szerepel az étlapon, amely gombás (nevében szerepel a gomba szó)?

4. feladat:

3 különböző gombás étel szerepel az étlapon

5. Írja ki a legdrágább étel nevét, árát és szénhidrát tartalmát!

5. feladat:

A legdrágább étel a Csirkés pizza 1470 Ft. Szénhidrát tartalma: 14,8 g

6. Az az étel ajánlható cukorbeteg számára, amelyek szénhidrát tartalma nem éri el a 10 grammot. Egy, az eredetivel azonos szerkezetű „cukorbeteg.txt” állományban tárolja le a cukorbeteg számára ajánlható ételek minden adatát!

Minta:

Császármorzsa	330	14,4	550	D
Cseresznyés pite	220	10,5	480	D
Máglyarakás	310	11,7	550	D
Meggyes piskóta	330	18,6	480	D
Somlói galuska	380	9,5	470	D
Szilvás lepény	340	20,5	480	D
Túrógombóc fahéjas öntettel	440	11,8	600	D
Túrós palacsinta eperöntettel	240	9,9	480	D

1. feladat:

A fájlban 57 db étel adatai találhatóak.

2. feladat:

Egy adag étel 888,07 Ft-ba kerül.

3. feladat:

Sóskafőzelék tükörtojással 840 Ft.

4. feladat:

3 különböző gombás étel szerepel az étlapon

5. feladat:

A legdrágább étel a Csirkés pizza 1470 Ft. Szénhidrát tartalma: 14,8 g

Megoldás:

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

namespace etterem
{
    class Program
    {
        /*Az „etlap.txt” állományban egy étterem étlapján szereplő, legfeljebb 60 db étel adatait
        találja
        * * (csillag) karakterrel tagolva.
        Pl.: Almaleves*130*9,8*550*L
        Az egy sorban tárolt adatok rendre:
        • az étel neve Pl.: Almaleves
        • az étel energiatartalma (kalória) Pl.: 130
        • az étel szénhidrát tartalma (grammban) Pl.: 9,8
        • az étel ára (forintban) Pl.: 550
        • az étel kategóriája Pl.: L
        ☐ L: leves
        ☐ F: főétel
        ☐ D: desszert
        Hozzon létre programot „saját név_etterme” néven az alábbi feladatok megvalósítására!
        Minden kiírást igénylő feladat előtt jelenítse meg a feladat sorszámát!
        A kiíratás mintái nem biztos, hogy a helyes eredményt tartalmazzák!
        */

        struct etlapok
        {
            public string etelnev;
            public int energia;
            public double szenhidrat;
            public int ar;
            public string categoria;
        }
        static etlapok[] adatok = new etlapok[100];
        static void Main(string[] args)
        {
            /*1. Olvassa be a forrásfájl tartalmát és tárolja el úgy,
            * hogy további feladatok megoldására alkalmasak legyenek!
            * Jelenítse meg a képernyőn a teljes étlapot tabulátorokkal tagolva!
            * Írassa ki, hogy hány étel adatait találhatjuk a fájlban az alábbi minta szerint:
            * 1. feladat: A fájlban 57 db étel adatai találhatóak.*/
            string[] fajlbol = File.ReadAllLines("etlap.txt");

            int sorokszama = 0;//sorok száma a fájlban
```

```

int i;//ciklusváltozó
for (int k = 0; k < fajlbol.Count(); k++)
{
    string[] egysordarabolva = fajlbol[k].Split('*');
    adatok[sorokszama].etelnev = egysordarabolva[0];
    adatok[sorokszama].energia = Convert.ToInt32(egysordarabolva[1]);
    adatok[sorokszama].szenhidrat = Convert.ToDouble(egysordarabolva[2]);
    adatok[sorokszama].ar = Convert.ToInt32(egysordarabolva[3]);
    adatok[sorokszama].kategoria = egysordarabolva[4];
    sorokszama++;
}

Console.WriteLine("Az ételek listája fájlból");
int etelekszama = sorokszama;
Console.WriteLine("etelnev                                energia
szenhidrat      ar      kategoria ");//adatok kiírása táblázatosan
for (i = 0; i < etelekszama; i++)
{
    Console.WriteLine("{0,-60} {1,-10} {2,-10} {3,-10} {4}", adatok[i].etelnev,
    adatok[i].energia, adatok[i].szenhidrat, adatok[i].ar, adatok[i].kategoria);
}
Console.WriteLine(" 1. feladat:      \n\tA fájlban {0} db étel adatai találhatóak.",
etelekszama);
/*2.      Határozza meg, hogy átlagosan mennyibe kerül egy adag étel!
2. feladat:
    Egy adag étel 888,07 Ft-ba kerül.
*/

double atlag = 0;
for (i = 0; i < etelekszama; i++)
{
    atlag += adatok[i].ar;
}
Console.WriteLine(" 2. feladat:      \n\tEgy adag étel {0} Ft-ba
kerül.",Math.Round(atlag/etelekszama,2));

/*3.      Jelenítse meg egy olyan étel nevét és árát,
* amely főétel és legfeljebb 400 kalória az energiatartalma.
3. feladat:
    Csőben sült brokkoli sajttal      1210 Ft.
*/

int sorszam=0;
bool van = false;
i = 0;
while(i<etelekszama && !van)
{
    if(adatok[i].kategoria=="F" && adatok[i].energia <= 400)
    {
        sorszam = i;
        van = true;
    }
    else
    {
        van = false;
    }
    i++;
}
if (van)
{
    Console.WriteLine("3. feladat:\n\t{0} {1} Ft.", adatok[sorszam].etelnev,
    adatok[sorszam].ar);
}
else
{
    Console.WriteLine("3. feladat:\n\tNincs olyan főétel aminek legfeljebb 400 kalória
az energiatartalma");
}

```

```
/*4. Hány olyan ételt szerepel az étlapon, amely gombás (nevében szerepel a gomba szó)?
```

```
4. feladat:
```

```
3 különböző gombás étel szerepel az étlapon
```

```
*/

int gombasetelekszama = 0;
for (i = 0; i < etelekszama; i++)
{
    if (adatok[i].etelnev.Contains("gomba"))
    {
        gombasetelekszama++;
    }
}
Console.WriteLine("4. feladat:\n\t{0} különböző gombás étel szerepel az étlapon",gombasetelekszama);
```

```
/*5. Írja ki a legdrágább étel nevét, árát és szénhidrát tartalmát!
```

```
5. feladat:
```

```
A legdrágább étel a Csirkés pizza 1470 Ft. Szénhidrát tartalma: 14,8 g
```

```
*/

int max = adatok[0].ar;
int maxi = 0;
for (i = 0; i < etelekszama; i++)
{
    if (adatok[i].ar > max)
    {
        max = adatok[i].ar;
        maxi = i;
    }
}
Console.WriteLine("5. feladat:\n\tA legdrágább étel a {0} {1} Ft.Szénhidrát tartalma: {2} g", adatok[maxi].etelnev, adatok[maxi].ar, adatok[maxi].szenhidrat);
```

```
/*6. Az az étel ajánlható cukorbeteg számára,
* amelyek szénhidrát tartalma nem éri el a 10 grammot.
* Egy, az eredetivel azonos szerkezetű „cukorbeteg.txt” állományban
* tárolja le a cukorbeteg számára ajánlható ételek minden adatát! */
```

```
FileStream fnev = new FileStream("cukorbeteg.txt", FileMode.Create);
```

```
StreamWriter fajlbairo = new StreamWriter(fnev);
```

```
for (i = 0; i < etelekszama; i++)
```

```
{
    if (adatok[i].szenhidrat <=10)
    {
        fajlbairo.Write("{0};", adatok[i].etelnev);
        fajlbairo.Write("{0};", adatok[i].energia);
        fajlbairo.Write("{0};", adatok[i].szenhidrat);
        fajlbairo.Write("{0};", adatok[i].ar);
        fajlbairo.WriteLine("{0}", adatok[i].kategoria);
    }
}
```

```
fajlbairo.Close();
fnev.Close();
```

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

```
    }
}
}
```