

```

1 namespace ConsoleApp5
2 {
3     internal class Program
4     {static Random rnd=new Random();
5         static void Main(string[] args)
6         {
7             Feladat1(); Console.WriteLine("\n-----\n");
8             Feladat2(); Console.WriteLine("\n-----\n");
9             Feladat3(); Console.WriteLine("\n-----\n");
10            Feladat4(); Console.WriteLine("\n-----\n");
11            Feladat5(); Console.WriteLine("\n-----\n");
12            Feladat6(); Console.WriteLine("\n-----\n");
13            Feladat7(); Console.WriteLine("\n-----\n");
14            Feladat8(); Console.WriteLine("\n-----\n");
15        }
16
17        private static void Feladat8()
18        {
19            Console.WriteLine("Feladat 8: Dioptria");
20            Console.Write("Kérem adja meg a nevét: ");
21            string Nev = Console.ReadLine();
22            Console.Write("Kérem adja meg aszemüvege dioptriáját: ");
23            double Dioptria = (double.Parse(Console.ReadLine())) / 100;
24            if (0<Dioptria && Dioptria < 1)
25            {
26                Console.WriteLine($"{Nev} az Ön látása, jó");
27            }
28            if (1 <= Dioptria && Dioptria < 2)
29            {
30                Console.WriteLine($"{Nev} az Ön látása, átlagos");
31            }
32            if (2 <= Dioptria && Dioptria < 3)
33            {
34                Console.WriteLine($"{Nev} az Ön látása, átlagostól gyengébb");
35            }
36            if (3 <= Dioptria && Dioptria < 4)
37            {
38                Console.WriteLine($"{Nev} az Ön látása, gyenge");
39            }
40            if (4 <= Dioptria && Dioptria < 5)
41            {
42                Console.WriteLine($"{Nev} az Ön látása, nagyon gyenge");
43            }
44            if (5 <= Dioptria && Dioptria < 6)
45            {
46                Console.WriteLine($"{Nev} az Ön látása, nagyon-nagyon gyenge a látása");
47            }
48        }
49    }
50
51    private static void Feladat7()
52    {
53        Console.WriteLine("Feladat 7: Hatványok");
54        Console.Write("Kérem adja meg a hatvány alapot: ");
55        double HALap = double.Parse(Console.ReadLine());
56        Console.Write("Kérem adja meg a hányadik hatványig számoljunk: ");
57        double Kitevo = double.Parse(Console.ReadLine());
58        for (int i = 0; i <= Kitevo; i++)
59        {
60            Console.WriteLine($"{i}-dik hatvány: {Math.Pow(HALap,i)}");
61        }
62    }
63
64    private static void Feladat6()
65    {
66        Console.WriteLine("Feladat 6: Magasság");
67        Console.Write("Kérem adja meg a nevét: ");
68        string Nev=Console.ReadLine();
69        Console.Write("Kérem adja meg a magasságát méterben: ");
70        double MagassagCm = (double.Parse(Console.ReadLine()))/100;
71        if(MagassagCm<90)
72        {

```

```

73         Console.WriteLine($"{Nev} sajnos Ön, rettentően alacsony");
74     }
75     if (90<=MagassagCm && MagassagCm < 120)
76     {
77         Console.WriteLine($"{Nev} sajnos Ön, eléggé alacsony");
78     }
79     if (120 <= MagassagCm && MagassagCm < 150)
80     {
81         Console.WriteLine($"{Nev} sajnos Ön, alacsony");
82     }
83     if (150 <= MagassagCm && MagassagCm < 180)
84     {
85         Console.WriteLine($"{Nev} sajnos Ön, normál magasságú");
86     }
87     if (180 <= MagassagCm && MagassagCm < 210)
88     {
89         Console.WriteLine($"{Nev} sajnos Ön, nagyon magas");
90     }
91     if (210 <= MagassagCm)
92     {
93         Console.WriteLine($"{Nev} sajnos Ön, rendkívül magas");
94     }
95 }
96
97 private static void Feladat5()
98 {
99     Console.WriteLine("Feladat 5: Kocka");
100    Console.Write("Kérem adja meg a kocka oldalának hooszáat: ");
101    double Kockaoldal = double.Parse(Console.ReadLine());
102    double Kocka_Felszin = 6 * Math.Pow(Kockaoldal, 2);
103    double Kocka_Terfogta = Math.Pow(Kockaoldal, 3);
104    double BeirtGombSugara = Kockaoldal / 2;
105    double KorulirtGombSugara = (Math.Sqrt(3) * Kockaoldal) / 2;
106    Console.WriteLine($"A kocka térfogata: {Kocka_Terfogta}," +
107        $"{\nA kocka felszíne: {Kocka_Felszin}," +
108        $"{\nA kockába írt gömb sugara: {BeirtGombSugara}," +
109        $"{\nA kocka köré írt gömb sugara: {KorulirtGombSugara}}");
110 }
111
112 private static void Feladat4()
113 {
114     Console.WriteLine("Feladat 4: Bűvö kocka");
115     int db11 = 0;
116     for (int i = 0; i < 12; i++)
117     {
118         int Kocka1 = rnd.Next(1, 9);
119         int Kocka2 = rnd.Next(1, 9);
120         int Osszeg=Kocka1+ Kocka2;
121         if(Osszeg==11)
122         { db11++; }
123         Console.WriteLine($"{Kocka1} értéke, {Kocka2} értéke -> összeg:
124             {Osszeg}");
125     }
126     Console.WriteLine($"Ennyi alkalommal volt 11 a dobott számok összege:
127         {db11}");
128 }
129
130 private static void Feladat3()
131 {
132     Console.WriteLine("Feladat 3: Ásványvíz");
133     int AsvanyiAnyag = 0;
134     int AsvanyiAnyagOsszeg = 0;
135     int db65 = 0;
136     for (int i = 0; i < 18; i++)
137     {
138         AsvanyiAnyag = rnd.Next(45, 76);
139         AsvanyiAnyagOsszeg += AsvanyiAnyag;
140         if (65<=AsvanyiAnyag)
141         { db65++; }
142         Console.WriteLine($"{i+1}. kút: {AsvanyiAnyag}");
143     }
144     double Atlag = (double)AsvanyiAnyagOsszeg / 18;
145     Console.WriteLine($"Átlagos ásványi anyag tartalom: {Atlag} mg/l");

```

```

144         Console.WriteLine($"Ennyi esetben volt 65 mg/l vagy több az ásványi anyag
145         tartalom: {db65}");
146     }
147     private static void Feladat2()
148     {
149         Console.WriteLine("Feladat 2: Háromszög területe");
150         Console.Write("Kérem adja meg az a oldalt: ");
151         double Aoldal=double.Parse(Console.ReadLine());
152         Console.Write("Kérem adja meg az b oldalt: ");
153         double Boldal = double.Parse(Console.ReadLine());
154         Console.Write("Kérem adja meg az c oldalt: ");
155         double Coldal = double.Parse(Console.ReadLine());
156         if(Aoldal+Boldal>Coldal && Aoldal+Coldal>Boldal && Boldal+Coldal>Aoldal)
157         {
158             double S = (Aoldal + Boldal + Coldal) / 2;
159             double Terulet = Math.Sqrt(S * (S-Aoldal) * (S-Boldal) * (S-Coldal));
160             Console.WriteLine($"A háromszög területe: {Terulet:0.00} egység^2");
161         }
162         else
163         { Console.WriteLine("Sajnos nem létezik ilyen háromszög."); }
164     }
165 }
166
167 private static void Feladat1()
168 {
169     Console.WriteLine("Feladat 1: Nyolccal osztható négyjegyűk");
170     int Szam;
171     for (int i = 1000; i <= 9999; i++)
172     {
173         Szam = i;
174         if(Szam%8==0)
175         {
176             if (i % 5 == 0)
177             { Console.Write("\n"); }
178             if(Szam%9==0)
179             { Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red; }
180             Console.Write($"{Szam} , ");
181             Console.ResetColor();
182         }
183     }
184 }
185 }
186 }

```