1. feladat: Irattartó (50 pont)

Az irodákban gyakran láthatunk irattartókat, amely a különböző iratok, levelek rendszerezésére szolgál. Készíts eljárást a mintában megadott irattartó rajzolásához irattartó(méret,darab) néven. A méret paraméter az irattartó magasságát jelenti, a darab pedig azt, hogy hány irattartó legyen egymás mellé kirajzolva. Az irattartó szélessége a magasság negyede legyen! (A teknőc induláskor felfelé néz.)

|  |  |
| --- | --- |
| A képen szöveg látható  Automatikusan generált leírás |  |
| irattartó(200,1) | irattartó(200,4) |

2. feladat: Hatszöges ábra (50 pont)

Készíts eljárást ábra(h) az alábbi ábra rajzolására, amelynek minden szakasza h hosszúságú! A feladathoz készítsd el az alábbi négy eljárást hatszög(h,szín), négyes(h,szín), belső(h), külső(h). A h mindenhol a szakaszok hossza, a szín pedig a kitöltés színe. Az ábrán különböző színű elemeknek a megoldásodban is különbözőnek kell lenni – nem kell feltétlenül az ábrának pontosan megfelelni. (A teknőc induláskor felfelé néz.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A képen méhsejt látható  Automatikusan generált leírás | |  |
| ábra(40) | | hatszög(40,”red”) |
|  |  |  |
| négyes(40,”red”) | belső(40) | külső(40) |

3. feladat: Csempe (70 pont)

A burkoló szakemberek egyszerű formákból is tudnak változatos csempézést készíteni. Készítsd el az ábra alapján az alapelem(a), a sor(n,a), és a mozaik(n,m,a)  eljárásokat! Az alapelem négyzetekből és különböző méretű téglalapokból áll. Az ábrákon háromféle hosszúságú vonal van, az a ezekből a középsőnek a hossza. (A teknőc induláskor felfelé néz.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| alapelem(50) | sor(3,20) | mozaik(3,5,20) |

4. feladat: Fraktál (30 pont)

Egy rekurzív ábra fraktál(szint,hossz) 1. szintjén egy hossz oldalhosszúságú négyzet. A kövekező szinten a négyzet sarkaiban megjelenik 4\*3 kisebb négyzet, amelyek mindegyikének sarkaiban a következő szinten újabb négyzetek, … Készítsd el a fraktált rajzoló eljárást!

|  |  |
| --- | --- |
| A képen négyzet látható  Automatikusan generált leírás | A képen shoji, keresztrejtvény látható  Automatikusan generált leírás |
| fraktál(1,100) | fraktál(2,100) |
| A képen szöveg, keresztrejtvény látható  Automatikusan generált leírás |  |
| fraktál(3,100) | fraktál(4,100) |