1. feladat: Irattartó (50 pont)

Az irodákban gyakran láthatunk irattartókat, amely a különböző iratok, levelek rendszerezésére szolgál. Készíts eljárást a mintában megadott irattartó rajzolásához 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!

irattartó méret darab

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

2. feladat: Hatszöges ábra (50 pont)

Készíts eljárást ( ) az alábbi ábra rajzolására, amelynek minden szakasza h hosszúságú! A feladathoz készítsd el az alábbi négy eljárást ( , , ,  ). A h mindenhol a szakaszok hossza, a szín pedig a pöttyök színe, amely a vörös, a kék, a fekete, a rózsaszín, a zöld, a narancs és a lila színnév lehet. A színes pöttyök mérete és helye a hatszögeken belül tetszőleges lehet. A különböző színű pöttyöknek a megoldásodban is különbözőknek kell lenniük – nem kell feltétlenül az ábrának pontosan megfelelniük.

ábra h

hatszög h szín

négyes h szín

belső h

külső h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
| ábra 20 | | hatszög 20 vörös |
|  |  |  |
| négyes 20 vörös | belső 20 | külső 20 |

3. feladat: Csempe (70 pont)

A burkoló szakemberek egyszerű formákból is tudnak változatos csempézést készíteni. Készítsd el az ábra alapján az , a , és a  eljárásokat! Az alapelem négyzetekből és különböző méretű téglalapokból áll. Az ábrákon háromféle hosszúságú vonal van, az a ezekből a középsőnek a hossza.

alapelem a

sor n a

mozaik n m a

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| alapelem 50 | sor 3 20 | mozaik 3 5 20 |

4. feladat: Fraktál (30 pont)

Egy rekurzív ábra ( ) 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!

fraktál szint hossz

|  |  |
| --- | --- |
| A képen négyzet látható  Automatikusan generált leírás | A képen shoji, keresztrejtvény látható  Automatikusan generált leírás |
| fraktál 1 150 | fraktál 2 150 |
| A képen szöveg, keresztrejtvény látható  Automatikusan generált leírás |  |
| fraktál 3 150 | fraktál 4 150 |