1. feladat: Robotfejek (24 pont)

Készítsd el az alábbi parancsokat, amelyek különböző robotfejeket rajzolnak a képernyőre! A paraméterrel a nagy, fekete négyzet oldalhosszát lehessen megadni.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| robot1 100 | robot2 100 | robot3 100 | robot4 100 |

2. feladat: Meteorológia (34 pont)

A meteorológiai jelentések kis képecskékkel ábrázolják, hogy milyen idő várható a következő napokban. Készítsd el a , és parancsokat, amelyek az ábrának megfelelő ikonokat rajzolják! Készíts egy előrejelzést, amelyben 2 napos nap után egy felhős, egy esős és megint egy felhős következik! Az előrejelzés parancsa legyen, amelyben a napok számát jelzi, pedig a méretet határozza meg!

napos

m

felhős

m

esős

m

előrejelzés

db

m

db

m

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| napos 50 | felhős 50 | esős 50 |
|  |  |
| előrejelzés 530 | előrejelzés 830 |

3. feladat: Fa (30 pont)

Készítsd el a fát rajzoló parancsot, amelyben a szintek száma, a hossz pedig a fa törzsének hossza! A fa ágain rügyek nőnek, amelyekből 2 évvel később nőnek új ágak. Az ábrákon minden barna színű.

fa

n

h

n

h

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fa1 | Fa2 | Fa3 | Fa4 |
| fa 1100 | fa 2100 | fa 3100 | fa 4100 |

4. feladat: Mozaik (30 pont)

Készítsd el a következő színes ábrákat rajzoló parancsot, amelyben a a legkisebb négyzet oldalhossza, az a sorban levő nagy négyzetek száma, az pedig a sorok száma!

mozaik

n

méret

m

méret

m

n

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| mozaik 1101 | mozaik 2102 | mozaik 4106 |

5. feladat: Járda (32 pont)

Egy 2\*n hosszúságú járdát 1x2-es és 1x3-as járólapokkal fedünk le. A járólapok vastag barna szegélyűek, és két szabályos háromszög díszíti azokat.

Készítsd el a parancsot, amely x 2\*, illetve x 3\* méretű járólapokat rak le az és a szövegnek megfelelően. Mindkettő annyi karakterből áll, amilyen hosszúságú a járólap az adott sorban. Minden karakterük három eset valamelyike: 1 azt jelenti, hogy abban az oszlopban függőlegesen áll egy 1x2-es elem; 2 és 3 jelentése pedig az, hogy vízszintesen áll egy 2 vagy 3 hosszúságú elem.

járda

h

felső

alsó

h

h

h

h

alsó

felső

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| járda 2001111 | járda 2002222 | járda 2003333 | járda 20033222 |