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 (28 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 megjelenítő parancsot, amelyben egy leírás határozza meg, hogy a hét adott sorszámú napjain óráról órára milyen időjárás várható. A leírásban az N jelenti a napos, az F a felhős és az E az esős napokat. A a leírásban szereplő napok számát, a az egy naphoz tartozó képek számát, az pedig a méretet határozza meg!Jelenítsd meg a napok előrejelzése alatt a nap nevét is!

napos

m

felhős

m

esős

m

előrejelzés

m

leírás

képdb

napdb

napdb

képdb

m

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | |
| napos  50 | felhős  50 | | | esős  50 | |
|  | |  | | | |
| előrejelzés  50  3NFF4EEF  3  2 | | előrejelzés  50  1NFFE2EEFN3NNNN  4  3 | | | |

3. feladat: Virágos fa (35 pont)

Készítsd el a fát rajzoló parancsot, amelyben a szintek száma, a hossz pedig a fa törzsének hossza! A fa fő törzse sötétbarna, az egyes ágak közepéből kinövő mellékágak sötétzöldek; a fő ágak végén piros virágok, a mellékágak végén és ágai között világoszöld levelek nőnek.

fa

n

h

n

h

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vfa1 | Vfa2 | Vfa3 | Vfa4 |
| fa  1  100 | fa  2  100 | fa  3  100 | fa  4  100 |

4. feladat: Mozaik (32 pont)

Készítsd el a következő színes ábrákat rajzoló parancsot, amelyben a a vékony vonalak hossza, az a sorban levő elemek száma, az pedig a sorok száma!

mozaik

n

méret

m

méret

m

n

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| mozaik  1  30  1 | mozaik  2  30  2 |
|  |  |
| mozaik  3  20  5 | mozaik  4  20  6 |

5. feladat: Járda (31 pont)

Egy 3\*n hosszúságú járdát 1x2-es járólapokkal fedünk le. A járólapok szélessége a magasságuk duplája, vastag barna szegélyűek, és két szabályos háromszög díszíti azokat.

Készítsd el a parancsot, amely x 2\* méretű járólapokat rak le a -nak megfelelően. A annyi karakterből áll, amilyen hosszúságú a járda. Minden karaktere három eset valamelyike: A azt jelenti, hogy abban az oszlopban egymás alatt három vízszintes elem van; B azt, hogy abban az oszlopban egy vízszintes és egy függőleges elem van egymás alatt, C pedig azt, hogy abban az oszlopban egy függőleges és egy vízszintes elem van egymás alatt.

járda

h

leírás

h

h

leírás

leírás

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| járda  200  AAAAAA | járda  200  BAABBB | járda  200  CCCAAC |