Kérjük a tisztelt kollégákat, hogy a dolgozatokat az egységes értékelés érdekében szigorúan az alábbi útmutató szerint pontozzák, a megadott részpontszámokat ne bontsák tovább! Vagyis ha egy részmegoldásra pl. 3 pontot javasolunk, akkor arra vagy 0, vagy 3 pont adható. (Természetesen az útmutatótól eltérő megoldások is lehetnek jók.) Ha különösen értékesnek tartanak egy részmegoldást, akkor arra inkább jól felismerhetően pluszpontot adjanak, és azt az összpontszámban is külön tüntessék föl!

1. feladat: Robot vezérlés (60 pont)

Készítsd el a parancsot, amely kirajzolja a megfelelő pályát! Paraméterként a pálya oszlopainak és sorainak számát, valamint a pályát alkotó négyzetek oldalhosszát adjuk meg.

pálya oszlop sor méret

Az egyes sorok mögött tüntesd fel a sorszámot, az oszlopok felett pedig az oszlop betűjelét A-tól kezdve! *Segítség*: a sorszámokat és a betűjeleket a rajzolásra használt szereplő vektorgrafikus jelmezeiként hozd létre, majd mindig a megfelelő jelmez beállítását követően készíts a szereplőről lenyomatot! A pályának legfeljebb 10 oszlopa és 6 sora lehet.

A pálya jobb alsó cellájába kell a célt  kirajzolni!

Készíts egy parancsot, amely az adott helyen kirajzolja a robotot !

robot oszlop sor

Készíts egy parancsot, amely a kirajzolt pálya adott mezőjébe egy kisebb négyzetet rajzol!

fal oszlop sor méret

|  |  |
| --- | --- |
|  | pálya 10 6 30  robot 9 1 30  fal 1 3 30  fal 10 1 30  fal 10 5 30 |
| Mintafuttatás | |

Értékelés

A. Van pálya parancs 1 pont

B. A pálya 10 1 30 parancs kirajzol egy 10 oszlopból és 1 sorból álló négyzethálót; ahol a négyzetek oldalhossza 30; a sor után az 1-es szám látható; minden cella felett a betűk helyesen látszódnak 2+1+1+3 pont

C. A pálya 1 10 30 parancs kirajzol egy 10 sorból és 1 oszlopból álló négyzethálót; ahol a négyzetek oldalhossza 30; minden sor után a megfelelő sorszám látható; az oszlop felett az A betű van 2+1+3+1 pont

D. A pálya 10 6 30 parancs kirajzol egy 10 oszlopból és 6 sorból álló négyzethálót; ahol a négyzetek oldalhossza 30; a sorindexek helyesek; oszlopindexek helyesek 2+1+2+2 pont

E. A pálya (négyzetrács) kirajzolása helyes a 20-as méretben; illetve 40-es méretben; a sor- és oszlopindexek rendben megjelennek 3+3+2 pont

F. Van robot parancs 1 pont

G. A robot két pontból áll; a nagyobb pont tetején egy kisebb pont van; a robot pontosan a paraméterben megadott helyre kerül (függetlenül a korábban kiadott parancsok utáni szereplőpozíciótól); a pozícionálás 20-as és 40-es méretű pályán is jól működik 2+3+3+3 pont

H. A cél két koncentrikus körből áll; a pálya utolsó cellájában 3+2 pont

I. Van fal parancs 1 pont

J. A fal 1 2 30 parancs egy négyzetet rajzol az első oszlop második cellájába (csak akkor adható meg, ha a parancs mindig az adott cellába rajzol, függetlenül a korábban kiadott parancsok utáni szereplőpozíciótól)  
 3 pont

K. A fal 5 1 30 parancs egy négyzetet rajzol az első sor ötödik cellájába (csak akkor adható meg, ha a parancs mindig az adott cellába rajzol, függetlenül a korábban kiadott parancsok utáni szereplőpozíciótól) 3 pont

L. A fal parancs akkor is jól működik, amikor nem 30-as, hanem 20-as méretben; illetve 40-es méretben kirajzolt pályán teszteljük (csak akkor adható meg, ha a parancs mindig az adott cellába rajzol, függetlenül a korábban kiadott parancsok utáni szereplőpozíciótól) 3+3 pont

2. feladat: Tűzés (30 pont)

Biztos Te is láttál már olyan párnát, amelyen a díszítést színesen varrott sorok alkották. Ezt a díszítési módot tűzésnek hívják. Készítsd el a és a parancsokat, amelyek kirajzolják az ábrának megfelelő mintákat! A méret paraméter az ábrákon a nagy négyzetek oldalhossza. A külső vonalak feketék, a belső vonalak pirosak és kékek legyenek!

tűzés1 méret

tűzés2 méret

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| tűzés1 200 | tűzés2 200 |

Értékelés:

tűzés1

A. Van külső négyzet 1 pont

B. Van belső, feleakkora négyzet; párhuzamos oldalakkal éppen középen; kék színnel 1+1+1 pont

C. Van 4 darab negyedakkora négyzet a sarkokban; jó elhelyezkedéssel; pirosak, de csak a belső vonalak 1+2+2 pont

D. tűzés1 100 jó; tűzés1 150 jó 2+2 pont

tűzés2

E. Van külső négyzet 1 pont

F. Van két átló; éppen megfelelő hosszúságú; kék színnel 1+2+1 pont

G. Van 4 darab; az átlókkal párhuzamos; megfelelő hosszúságú; kék színnel rajzolt belső vonal 1+1+4+2 pont

H. tűzés2 100 jó; tűzés2 150 jó 2+2 pont

Elérhető összpontszám: 90 pont