1. feladat: Mit rajzol (16 pont)

Mit rajzolnak az alábbi programok?

1. ismétlés 2 [előre 10 jobbra 90 előre 5 balra 90 előre 5 jobbra 90 előre 10 jobbra 90 előre 5]
2. ismétlés 2 [előre 10 jobbra 90 hátra 5 előre 10 jobbra 90 előre 5 balra 90 előre 5 jobbra 90]
3. ismétlés 2 [előre 100 jobbra 90 előre 50 balra 90 előre 50 jobbra 90 hátra 100 jobbra 90 előre 50]
4. ismétlés 2 [ előre 100 jobbra 90 hátra 50 előre 100 jobbra 90 hátra 50 balra 90 előre 50 jobbra 90]

2. feladat: Párosítás (14 pont)

A következő ábrákat az alábbi eljárás rajzolta. Párosítsd össze a paraméterezést és az ábrákat!

tanuld valami4 :n :m :h  
 ismétlés :n [ismétlés :m-1 [balra 360/:m előre :h]  
 tollatfel balra 360/:m előre :h   
 balra 360/:n előre :h tollatle]  
vége

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| k3f353 | K3F364 | | k3f384 | | k3f3104 |
| A | B | | C | | D |
| k3f3124 | | k3f3244 | | k3f3246 | |
| E | | F | | G | |

1. :n=10 :m=4

2. :n=6 :m=4

3. :n=24 :m=4

4. :n=24 :m=6

5. :n=5 :m=3

6. :n=12 :m=4

7. :n=8 :m=4

3. feladat: A farkas és a 3 kismalac (20 pont)

A farkas meglepte a mezőn a három kismalacot. A kismalacok menekülőre fogták és hazaszaladtak. Rajzold be a malackák által megtett utat. Ha leírásban „E betüt látunk, akkor egy négyzetet haladunk előre. (A malackák kezdetben előre néznek, a papír teteje felé.) Ha a farkas üvölt egyet, akkor a malackák megijednek „M és ugranak kettő négyzetet előre. A leírásban „B vagy „J betű van, akkor a malacka balra vagy jobbra fordul 90 fokkal!

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Útvonal:   EEJ MMJ EBE JEM BMJ EBE BEJ MBM MJE BEJ EBE JE | k4a.png |
| 1. Útvonal:   EMB EJM MJE JEB EBM EBM MJE JEB E | k4b.png |
| 1. Útvonal:   JMB EBE JMM EJM BEB EJE JEB MJE BEJ EEB EEJ E | k4c.png |

4. feladat: Mit ír ki (8 pont)

Mit ír ki az alábbi pm program, ha :s értéke:

A. alma B. körte C. narancs D. szilva

tanuld pm :s  
 ha üres? :s [eredmény 0]  
 ha üres? elsőnélküli :s [eredmény 0]  
 ha ( első :s ) = utolsó :s  
 [eredmény pm elsőnélküli utolsónélküli :s]  
 eredmény 1 + na pm elsőnélküli :s pm utolsónélküli :s  
vége

tanuld na :a :b  
 ha :a < :b [eredmény :a]  
 eredmény :b  
vége

Elérhető összpontszám: 55 pont