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.) Több olyan feladat is van, ahol nem kérünk pontos egyezést. Itt a pont akkor adható meg, ha a megoldás nem tér el nagyon a mintától.

Összpontszám: 200 pont Beküldési határ: 100 pont Beküldési határidő: 2020. március 19.

1. feladat: Ikonok (50 pont)

Készítsd el a következő ikonokat rajzoló eljárásokat ( , ), ahol h a külső kék négyzet oldalhossza!

ikon1 h

ikon2 h

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ikon1 100 | ikon2 100 |

Értékelés:

**ikon1**

A. Van kék négyzet; oldalhossza a h paraméter 2+2 pont

B. Van legalább 1 olyan elem, amelynél egy függőleges vonal egy körrel van megosztva   
 (a körön belül nem látszik a vonal) 3 pont

C. Mind a három függőleges vonal és kör megrajzolva; egyenlő távolságra;   
egy vonalra illeszkednek; azonos a hosszuk 3+2+2+2 pont

D. A körök azonos méretűek; felső, alsó, közép helyzetben vannak 2+2 pont

E. A belső rajz fekete színű 2 pont

F. Ha az összes részpontszámot megkapta, és 200-as paraméterrel is jól jelenik meg az ábra 4 pont

**ikon2**

G. Van kék négyzet; oldalhossza a h paraméter 2+2 pont

H. Van vízszintes és függőleges tengely 2+2 pont

I. Legalább 1 olyan elem megrajzolva, amelynél egy szakasz végén egy kör van rajzolva 3 pont

J. Van grafikon (szakasz, kör, szakasz, kör, szakasz, kör); a szakaszok nem egy vonalra illeszkednek;  
 a grafikon nincs megszakítva 3+2+2 pont

K. A belső rajz fekete színű 2 pont

L. Ha az összes részpontszámot megkapta, és 200-as paraméterrel is jól jelenik meg az ábra 4 pont

2. feladat: Sorminta (50 pont)

Rajzold meg az alábbi ábrán látható sormintát az , és eljárásokkal, ahol a db a sorban levő elemek számát jelöli, a méret pedig a alapelem méretét határozza meg! A színes pöttyök mérete és helye az alakzatokon belül tetszőleges. A sorban váltakozva piros és zöld pöttyel rajzold meg az alapelemeket!

alap1 méret

alap2 méret

sorminta db méret

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| alap1 50 | alap2 50 | sorminta 4 30 | sorminta 11 20 |

Értékelés:

alap1

A. Van kereszt; piros pöttyös; paraméteres 5+3+2 pont

alap2

B. Van kör; zöld pöttyös; mérettel paraméteres 2+3+3 pont

sorminta

C. Van sor; egy sorban több alapelem; egymás mellett; felváltva 1+2+2+5 pont

D. A sor paraméteres a db-re; méret-re 3+3 pont

E. Jó a sorminta 1 50 2 pont

F. Jó a sorminta 2 50 3 pont

G. Jó a sorminta 3 50 4 pont

H. Jó a sorminta 4 40 3 pont

I. Jó a sorminta 5 30 4 pont

3. feladat: Mozaik (60 pont)

Készíts mozaikot ( ), amely a mintán látható alapelemekből áll ( )! Az alapelemek hosszabb oldalai h, a rövidebbek h/3 hosszúak. A elhelyez m alapelemet egymás mellé, fölötte a minta szerint eltolva pedig m-1-et.

mozaik n m h

alap h

sor m h

|  |  |
| --- | --- |
| alap3 | mozaik3 |
| alap 100 |
| sor3 |
| sor 4 30 | mozaik 4 6 20 |

Értékelés:

A. Az alap eljárás képe három egyforma részből áll; a három rész jó 4+4 pont

B. Jó az alap 50 3 pont

C. Jó az alap 120 3 pont

D. A sorban az alapelemek ismétlődnek; az alsó felében jó darabszámú; a felső felében jó darabszámú; egymáshoz jól illeszkednek 3+4+4+5 pont

E. Jó a sor 1 50 2 pont

F. Jó a sor 5 30 4 pont

G. A mozaikban megfelelő számú sor van; a sorok jól illeszkednek 4+6 pont

H. Jó a mozaik 1 1 50 2 pont

I. Jó a mozaik 4 1 20 4 pont

J. Jó a mozaik 3 5 30 4 pont

K. Jó a mozaik 5 4 15 4 pont

4. feladat: Körök (40 pont)

Készítsd el az alábbi ábrát ( ), ahol r a nagy piros kör sugara, db pedig a kisebb zöld körök száma! Rajzold az ábrát 4-es tollvastagsággal!

körök r db

|  |  |
| --- | --- |
| Körök3_6 | Körök3_12 |
| körök 100 6 | körök 100 12 |

Értékelés:

A. Minden vonal vastag 2 pont

B. Van piros kör 4 pont

C. A piros körön belül vannak zöld körök; jó darabszámú 3+3 pont

D. A zöld körök egymáshoz képest jól vannak elhelyezve; a piros kört érintik; méretük a piros kör fele  
 4+4+4 pont

E. Jó a körök 80 2 4 pont

F. Jó a körök 120 16 4 pont

G. J ó a körök 120 4 4 pont

H. Jó a körök 120 7 4 pont