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.

1. feladat: Tornagyakorlatok (60 pont)

Készítsd el a következő tornagyakorlatokat rajzoló eljárásokat torna1(h), torna2(h), torna3(h), torna4(h), ahol h a pálcikaember törzsének (lábától a fejéig tartó szakasz) hossza!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| torna1(100) | torna2(100) | torna3(100) | torna4(100) |

Értékelés:

Alapábrák

Mindegyik rajz az alábbi alapábrákra épül. Válasszuk ki azt az eljárást, amely a mintának leginkább megfelelő eredményt rajzolja, és az alapábrák megrajzolását értékeljük az alábbiak alapján!

1. alapábra (törzs, láb és karok)



A. Törzs (függőleges vonal) van 2 pont

B. Láb van; derékszöget zár be a törzzsel; 2+2 pont

C. Felkar van; alkar van 2+2 pont

D. A láb, törzs és karok kapcsolódnak, nincsen megszakítva egyetlen vonal sem 2 pont

2. alapábra (nyak, fej, orr)



E. Nyak meg van rajzolva 2 pont

F. Fej (négyzet) van; a négyzet közepe a nyak vonalára esik 2+2 pont

G. A fej jobb oldalán van az orr; derékszöget zár be az oldallal 2+2 pont

torna1

H. 1. alapábra (törzs, láb, karok) van 1 pont

I. Törzs folytatásaként egyenes vonalban van a 2. alapábra (nyak, fej, orr) 1 pont

J. Paraméteres a hosszra (h); a paraméter a törzs hosszát jelenti 2+2 pont

torna2

K. 1. alapábra (törzs, láb, karok) van 1 pont

L. Törzs folytatásaként elforgatva (előre bólintó helyzetben) van a 2. alapábra (nyak, fej, orr) 3 pont

M. Paraméteres a hosszra (h); a paraméter a törzs hosszát jelenti 2+2 pont

torna3

N. 1. alapábra (törzs, láb, karok) van 1 pont

O. Törzs folytatásaként elforgatva (hátra bicsakló helyzetben) van a 2. alapábra (nyak, fej, orr) 3 pont

P. Paraméteres a hosszra (h); a paraméter a törzs hosszát jelenti 2+2 pont

torna4

Q. 1. alapábra (törzs, láb, karok) van 1 pont

R. Törzs folytatásaként egyenes vonalban van a 2. alapábra (nyak, fej, orr) 1 pont

S. Van másik kar; ugyanolyan méretben; szimmetrikus 2+2+2 pont

T. Van másik láb; ugyanolyan méretben; szimmetrikus 1+2+1 pont

U. Paraméteres a hosszra (h); a paraméter a törzs hosszát jelenti 2+2 pont

2. feladat: Sorminta (80 pont)

Rajzold meg az alábbi ábrán látható sormintát a széle(méret), hatszög(méret) és sorminta(db,méret) eljárásokkal, ahol a db a sorban levő, pontokból álló hatszögek számát jelöli, a méret pedig a nagy pontok méretét határozza meg!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| polimer-II1-1 | polimer-II1-2 | polimer-II1-3 | polimer-II1-4 |
| széle(50) | hatszög(50) | sorminta(2,25) | sorminta(3,25) |

Értékelés:

A. Van nagy piros pötty; van nagy fekete pötty; egyforma méretűek; van kék pötty; kisebb náluk; van összekötő vonal (de nem színes bele egyik pöttybe sem) 2+2+2+2+2+2 pont

B. Van széle eljárás; egy fekete és két piros pöttyöt tartalmaz; a feketéhez képest a pirosak jó irányban vannak; majdnem összeérnek 2+2+4+2 pont

C. széle(60) jó 5 pont

D. Van hatszög eljárás; hat fekete pöttyel; hatszög alakban; négy fekete mellett van kék pötty; jó helyen; jó irányban 2+2+2+2+4+4 pont

E. hatszög(40) jó 5 pont

F. Van sorminta eljárás; hatszög-ekből áll; jól illeszkednek; darabszámmal paraméterezhető; mindkét végén van széle; jó irányban 2+3+3+2+3+4 pont

G. sorminta(1,20) jó 5 pont

H. sorminta(3,20) jó 5 pont

I. sorminta(4,15) jó 5 pont

3. feladat: Járda (60 pont)

Egy járda háromféle (fehér, sárga, zöld) elemből épül fel. Készítsd el a járdát rajzoló eljárást járda(n,h), amely a mintán látható alapelemekből áll! A fehér négyzetek oldalai h hosszúak. Az n a járdában taláható sárga négyzetek számát jelöli.

|  |  |
| --- | --- |
| sor2-1 | sor2-4 |
| járda(1,20) | járda(4,20) |

Értékelés:

A. Van járda; van fekete négyzetrács 3+2 pont

B. A járdaelem (járda 1 x-ben látható) 4\*4-es rács; a középső 2\*2-es rész nincs kis négyzetekre bontva; sárga kitöltésű 5+6+3 pont

C. járda(1,30) jó 5 pont

D. A járdaelemek között egy oszlopnyi összekötő rész van; alul és felül üres négyzet; középen 2 egység magasságú téglalap; zöld kitöltéssel; a járdaelemek jól illeszkednek 3+3+4+3+3 pont

E. járda(2,20) jó 5 pont

F. járda(4,20) jó 5 pont

G. járda(5,20) jó 5 pont

H. járda(7,10) jó 5 pont