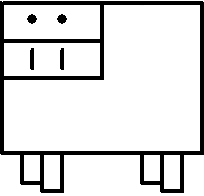
Kérjük a tisztelt kollégákat, hogy a dolgozatokat az egységes értékelés érdekében szigorúan az alábbi útmutató szerint pontozzák, a megadott részpontszámokat ne bontsák tovább! Vagyis ha egy részmegoldásra pl. 3 pontot javasolunk, akkor arra vagy 0, vagy 3 pont adható. A pontok bontását a szövegben pontosvessző jelzi. (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: Boci (45 pont)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Készítsd el a következő, bocikat rajzoló eljárásokat (boci1(sz), boci2(sz), ahol sz a boci testét alkotó nagy téglalap hosszabb, vízszintes oldalának hossza! A test magassága a szélesség háromnegyede legyen!  A fej szélessége a test szélességének fele, magassága a test magasságának fele. A vízszintes elválasztó vonal a fej magasságának felénél van.  A lábak szélessége a test szélességének egytizede. A rövidebb lábak magassága a test magasságának ötöde, a hosszabbaké a test magasságának negyede. |  | |
| A farkat alkotó szakaszok hossza a test szélességének, illetve magasságának ötöde. A szarvakat alkotó derékszögek befogói a test szélességének hetede legyenek! A két fekete, különböző méretű pöttyöt bárhol elhelyezheted a test jobb oldalán. | | |
|  |  |
| boci1(200) | boci2(200) |

Értékelés:

**Alapábra**  **(boci1 és boci2 valamelyikére igaz, hogy)**

A. Van külső téglalap (test); szélessége az átadott paraméter;   
magassága az átadott paraméter háromnegyede 2+1+1 pont

B. Van belső téglalap (fej) a test bal felső sarkában;  
szélessége a feladatban megadott; magassága úgyszintén 2+1+1 pont

C. A fej téglalapja ketté van osztva víszintesen; a magasság felénél; 1+1 pont

D. A fej felső részén van két, kerek szem; ugyanakkora; egy vonalban 1+1+1 pont

E. A fej alsó részén van két függőleges szakasz; ugyanakkora; egy vonalban 1+1+1 pont

F. Legalább egy láb meg van rajzolva téglalapként; a megadott méretben;   
az alján kisebb téglalap el van helyezve (pata) 1+1+1 pont

G. Mind a négy láb meg van rajzolva téglalapként; 2 kisebb 2 nagyobb;   
a megadott méretekben; paták meg vannak rajzolva 2+1+1+1 pont

**boci1**

H. Legalább 1 szarvat megrajzolt a megfelelő helyen; irányban; mérete jó 1+1+1 pont

I. Mindkét szarvat megrajzolta a megfelelelő helyen; irányban; méretük jó 2+1+1 pont

J. Farkat megrajzolta a megfelelő helyen; irányban; mérete jó 1+1 pont

**boci2**

K. Legalább 1 szarvat (háromszög) megrajzolt a megfelelő helyen; irányban; mérete jó 1+1+1 pont

L. Mindkét szarvat megrajzolta a megfelelelő helyen; irányban; méretük jó 2+1+1 pont

M. Farkat megrajzolta a megfelelő helyen; irányban; mérete jó 1+1 pont

N. Elhelyezett a test jobb oldalán legalább 1 fekete pöttyöt 1 pont

O. Mindkét pöttyöt elhelyezte a test jobb oldalán; különböző méretben 1+1 pont

2. feladat: Díszpárnák (45 pont)

Készítsd el az alábbi ábrákat kirajzoló párna1(szélesség,magasság), párna2(szélesség,magasság) és a párnasor(darab,szélesség,magasság) eljárásokat! A párnákon három csík van. A párna1 három sor négyzetet is tartalmaz, középen hármat, a két szélső sorban 2-2 darabot. A párna1 esetében a külső csíkok pirosak és a középső zöld, a párna2 esetében éppen fordítva. A csíkok vastagabbak a körvonalaknál. A párnasorban a párna2 elforgatva szerepel.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| párna1(100,60) | párna2(100,60) | párnasor(4,100,60) |

Értékelés:

Párna1

A. Van egy külső téglalap; szélességgel és oldallal paraméterezett 1+2 pont

B. Van 3, a vízszintes oldallal párhuzamos csík; egyenlő távolságokra; 1+1+1+2+2 pont  
 vastagabb; 2 piros és 1 zöld; paraméteresen is jó

C. Van három négyzet; szimmetrikusan a közepén; elforgatva 45 fokkal; fekete 1+1+2+1 pont

D. Van 2-2 négyzet szimmetrikusan; elforgatva 2+2 pont

E. Jó különböző paraméterekkel 1 pont

Párna2

F. Van egy külső téglalap; szélességgel és oldallal paraméterezett 1+2 pont

G. Van 3, a vízszintes oldallal párhuzamos csík; egyenlő távolságokra; 1+1+1+2+2 pont  
 vastagabb; 2 zöld és 1 piros; paraméteresen is jó

H. Van egy négyzet; szimmetrikusan a közepén; elforgatva 45 fokkal; fekete 1+1+2+1 pont

I. Jó különböző paraméterekkel 1 pont

Párnasor

J. Több párna egy sorban; paraméterek száma szerint, egyenlő távolságra; felváltva 1+2+1+3 pont

K. Jó a párnasor(1,100,60) 1 pont

L. Jó a párnasor(4,100,60) 1 pont