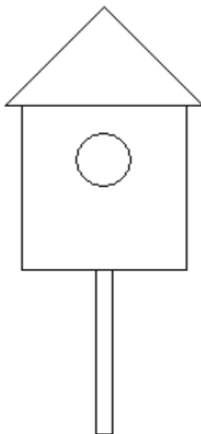


Kérjük a tisztelt kollégákat, hogy a dolgozatokat az egységes értékelés érdekében szigorúan az alábbi útmutató szerint pontozzák, a megadott részpontszámokat ne bontsák tovább! Vagyis ha egy részmegoldásra pl. 3 pontot javasolunk, akkor arra vagy 0, vagy 3 pont adható. A pontok bontását a szövegben pontosvessző 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: Madáretető (40 pont)

Készítsd el az ábrán látható madáretetőt, madáretető (hossz) néven, ahol a hossz a madáretető méretét adja meg.



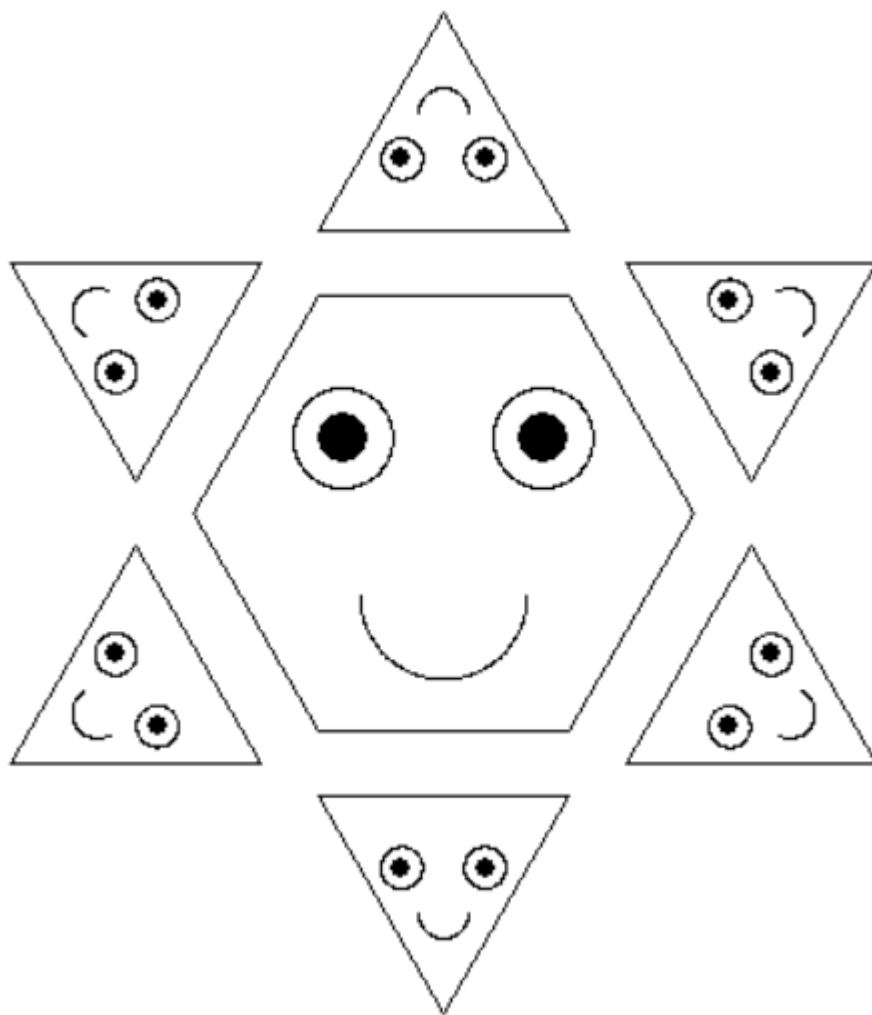
madáretető (100)

Értékelés:

|  |                    |
|--|--------------------|
| Van egy vízszintes; szabályos háromszög (tető); szélesebb, mint ház; szimmetrikusan lóg túl a ház szélén | 2 + 2 + 4 + 4 pont |
| Van egy vízszintes; magasabb téglalap (ház); illeszkedik tetőhöz   | 2 + 2 + 3 pont     |
| Van egy kör; házban benne; szimmetrikusan  | 2 + 2 + 4 pont     |
| Van egy függőleges tartó oszlop; keskeny, téglalap; középre szimmetrikus                                 | 2 + 2 + 3 pont     |
| Paraméteresen meghatározott a madáretető hossza  | 3 pont             |
| Az ábrának megfelelő arányaiban  | 3 pont             |

2. feladat: Vidám alakzatok (50 pont)

Készítsd el az alábbi ábrát, alakzatok (hossz) néven, amelyen 1 nagy és 6 kisebb alakzat látható. A hossz paraméter a hatszög oldalhosszát jelenti, amely megegyezik a háromszögek oldalhosszával is.



Értékelés:

- |   |                |
|---|----------------|
| A. Van egy szabályos hatszög  | 4 pont         |
| B. Van egy szem, amely egy körvonalból; benne egy kitöltött körből áll  | 2 + 2 pont     |
| C. Van egy szempár, amely két ugyanolyan szemből áll (körvonal és kitöltött kör); a szemek nem érintik egymást  | 2 + 2 pont     |
| D. Van egy száj amely egy félkörívből áll   | 2 pont         |
| E. Van egy szabályos hatszög, amelynek belsejében egy C. pontban leírt szempár található, amely alatt egy félkörív található; a megrajzolt alakzat függőleges tengelyre szimmetrikus; a száj felfele görbül | 4 + 2 + 2 pont |
| F. Van egy szabályos háromszög, amelynek belsejében egy C. pontban leírt szempár található, amely alatt egy félkörívből álló száj található; a megrajzolt alakzat függőleges tengelyre szimmetrikus         | 4 + 2 pont     |

- G. Paraméteresen meghatározott a hatszög alakzat;  
a hossz a hatszög oldalhosszát jelenti 4 + 2 pont
- H. Paraméteresen meghatározott a háromszög alakzat;  
a hossz az oldalhosszát jelenti 4 + 2 pont
- I. Megrajzolt egy szabályos hatszöget (szemmel és szájjal),  
melyet hat, az E. pontban leírt alakzat vesz körül;  
a minta szerinti elrendezésben;  
a minta szerinti elforgatással;  
a háromszög oldalhossza megegyezik a hatszög oldalhosszával; 4 + 2 + 2 + 2 pont