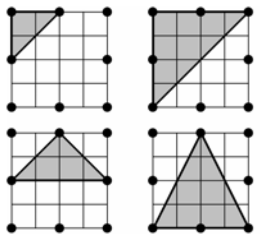
BOLYAI MATEMATIKA CSAPATVERSENY
MEGYEI/KÖRZETI FORDULÓ, 2007. OKTÓBER 26.

MEGOLDÓKULCS és JAVÍTÁSI ÚTMUTATÓ

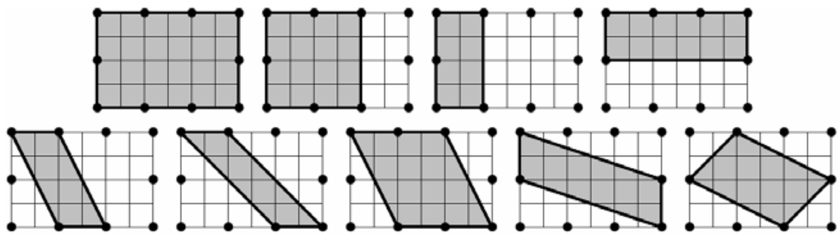
	3. osztály	4. osztály	5. osztály		6. osztály	7. osztály	8. osztály	
1.	**E**	**A**	**E**	1.	**B**	**A**	**B**	1.
2.	**B**	**B**	**A B C D**	2.	**B C E**	**A C E**	**A B C E**	2.
3.	**D**	**B**	**A B C D**	3.	**A B C D**	**A B C D**	**B C E**	3.
4.	**B C E**	**A D**	**A B D E**	4.	**A B C D**	**B C D**	**A C E**	4.
5.	**C D**	**A C D E**	**A B C E**	5.	**B C D**	**D**	**A B C**	5.
6.	**C**	**D**	**C**	6.	**C**	**D**	**A B C D**	6.
7.	**D E**	**D**	**B**	7.	**D**	**B**	**B C D**	7.
8.	**A B C D**	**B D E**	**A B C D**	8.	**A B C D**	**A B C D**	**B C D E**	8.
9.	**B C D**	**A B C D**	**A B C D**	9.	**A B C E**	**B C D**	**D**	9.
10.	**A B C D E**	**B D**	**C**	10.	**A B C D**	**A C D**	**B**	10.
11.	**A B C D E**	**A B D E**	**B C D**	11.	**A C D**	**D**	**A B E**	11.
12.	**B**	**E**	**B**	12.	**B C**	**A B C D**	**A B D**	12.
13.	**A B C D**	**B C D**	**B C D**	13.	**E**	**C**	**D**	13.
Max.	*131+16 pont*	*121+16 pont*	*135+16 pont*	*Max.*	*135+16 pont*	*125+16 pont*	*133+16 pont*	*Max.*

3. osztály 14. feladat:
5 különböző helyes megoldás van.



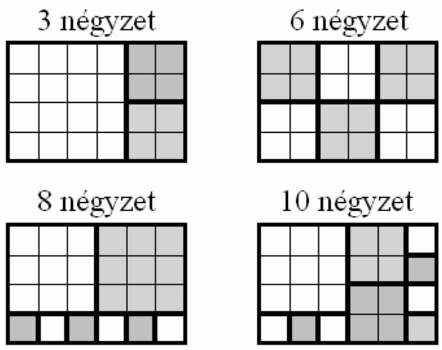
A jobb felső ábra **4 pont**, a többi négy ábra **3-3 pont**. (Összesen **max. 16 pont**.)

4. osztály 14. feladat:
9 különböző helyes megoldás van.



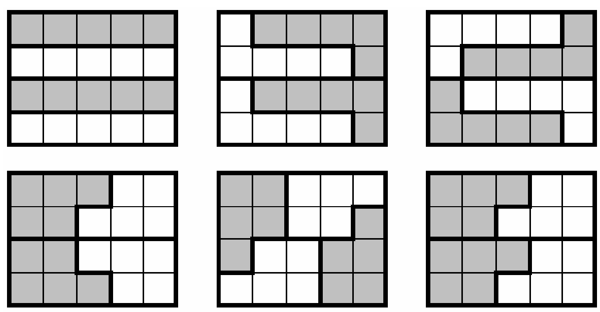
A felső sor első két téglalapja **1-1 pont**, minden további ábra **2-2 pont**. (Összesen **max. 16 pont**.)

5. osztály 14. feladat:



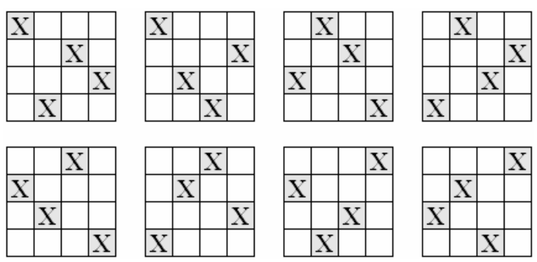
Mind a négy esetben egy-egy jó darabolás **4-4 pont**. (Összesen **max. 16 pont**.)

6. osztály 14. feladat:
6 különböző helyes megoldás van.



A bal felső ábra **1 pont**, minden további különböző megoldás **3-3 pont**. (Összesen **max. 16 pont**.)

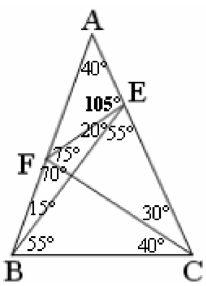
7. osztály 14. feladat:
8 különböző helyes megoldás van.



Eltérő jó rajzonként **2-2 pont**.
(Összesen **max. 16 pont**.)

8. osztály 14. feladat:

A feltételekből EBC∢=55° (**2 pont**), így a BEC háromszögben BEC∢=55° (**1 pont**), azaz EC=BC (**2 pont**). Továbbá FCB∢=40° (**2 pont**), így a BFC háromszögben BFC∢=70° (**1 pont**), azaz FC=BC (**2 pont**). Ekkor viszont FC=EC (**2 pont**), tehát az ECF háromszög egyenlő szárú. Mivel FCE∢=30°, azt kapjuk, hogy FEC∢=75° (**2 pont**). Így kivonással adódik, hogy **AEF∢=105°** (**2 pont**).



Minden más, teljes értékű megoldásra a **maximális 16 pont** adható.
Ha az indoklás hiányzik, de az ábrán helyesek a szögek, és jó a végeredmény, **8 pont** adható.