

BOLYAI MATEMATIKA CSAPATVERSENY
MEGYEI/KÖRZETI FORDULÓ, 2009. OKTÓBER 16.
MEGOLDÓKULCS és JAVÍTÁSI ÚTMUTATÓ

	3. osztály	4. osztály	5. osztály		6. osztály	7. osztály	8. osztály	
1.	A B C	A B C	A B C D	1.	D	D	B D E	1.
2.	B D E	B D E	A B C D E	2.	C D E	B	C D	2.
3.	C D	B E	D	3.	A	A B C D	D	3.
4.	D	D	C D	4.	A E	B	B D E	4.
5.	B D E	-	B	5.	A	B C D	B C D E	5.
6.	A D E	A B C	A D E	6.	A B C D	D	A B D	6.
7.	A B C D E	A B C D E	C D	7.	B	C E	A B E	7.
8.	A B C D E	A B C D E	A B C	8.	B C D	B C D E	B C D	8.
9.	D	A B D	B C D E	9.	A B C D	B D	B	9.
10.	A B C	B C D	B	10.	A B C	B C D	C D E	10.
11.	C D	A D E	B D	11.	C	B C D E	B	11.
12.	C D	E	B C D E	12.	A B C D	A B C D E	B C E	12.
13.	A D	C D	A B C D	13.	B D	B C D	A E	13.
Max.	135+16 pont	133+16 pont	137+16 pont	Max.	125+16 pont	133+16 pont	129+16 pont	Max.

3. osztály 14. feladat:

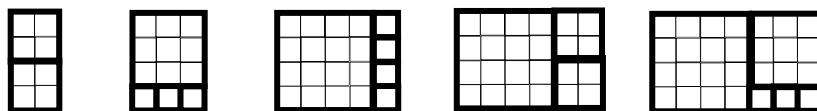
Hatféleképpen alkotható három ilyen szám:

I. 10; 24; 35 **III.** 14; 20; 35 **V.** 15; 20; 34
II. 10; 25; 34 **IV.** 14; 25; 30 **VI.** 15; 24; 30.

Bármely első két helyes megoldás 2-2 pont, minden további eltérő helyes 3-3 pont.
 (Összesen **max. 16 pont.**)

4. osztály 14. feladat:

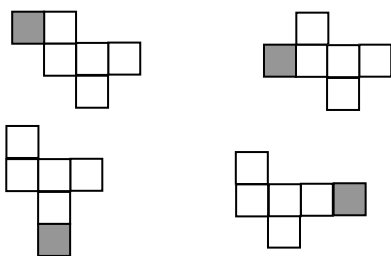
Egy-egy lehetséges feldarabolás mindegyik esetben:



Az első négy téglalap helyes darabolása egyenként 3-3 pont, a legnagyobb méretű helyes darabolása 4 pont. (Összesen **max. 16 pont.**)

5. osztály 14. feladat:

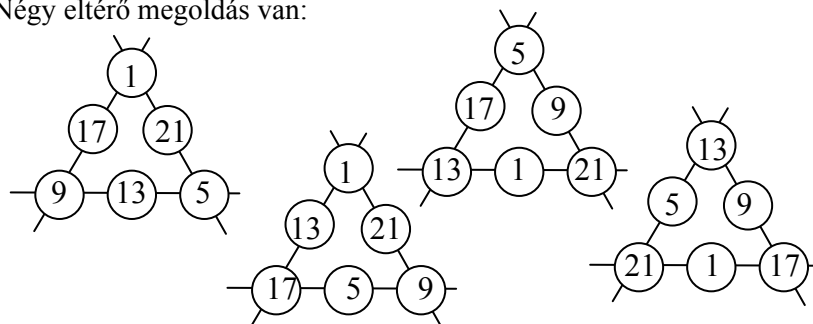
Négy eltérő megoldás van:



Helyes megoldásonként 4-4 pont.
 (Összesen **max. 16 pont.**)

6. osztály 14. feladat:

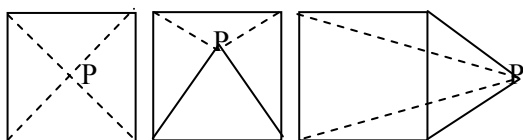
Négy eltérő megoldás van:



Helyes megoldásonként 4-4 pont. (Összesen **max. 16 pont.**)

7. osztály 14. feladat:

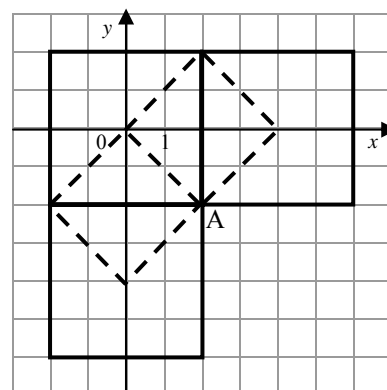
Az elsőből egy, a második és harmadik ábra mindegyikéből 4-4 megoldás adódik (90°-onként elforgatva). Összesen 9 olyan pont van, amely megfelel P tulajdonságának.



Az első ábra 4 pont. A második vagy harmadik ábra egyetlen megtalált pontja 3-3 pont, minden további megtalált pont 1-1 pont. (Összesen **max. 16 pont.**)

8. osztály 14. feladat:

A feladatnak öt megoldása van:



- I.** B(2;2), C(-2;2), D(-2;-2)
- II.** B(2;2), C(6;2), D(6;-2)
- III.** B(2;-6), C(-2;-6), D(-2;-2)
- IV.** B(0;0), C(2;2), D(4;0)
- V.** B(0;0), C(-2;-2), D(0;-4)

Minden helyes koordinátájú csúcs 1-1 pont, a helyes rajz 1 pont. (Összesen **max. 16 pont.**)
 Ha a koordináták hiányoznak, de a koordináta-rendszerben helyes az ábra, akkor helyes négyzetenként 2-2 pont.