

Döntő  
2018. január 5.

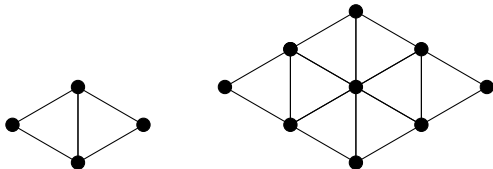


# XI. Dürer Verseny Matematika kifejtős

5-6. osztályosok

A  
kategória

1. Rajzoljátok le a sorban negyedik mintát! Hány pötty van a 7. ábrában?



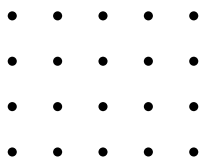
2. Hófehérke magasság szerint sorba állította a 7 törpét. Az alábbi megállapításokat tette:

1. Tudor áll középen.
2. Szende és Kuka áll a két szélén.
3. Vidor két szomszédja Szundi és Kuka.
4. Morgónál magasabb Hapci, de alacsonyabb Vidor.

Milyen sorrendben állnak a törpék?

3. Bálint és Bence háza mellett van a vasút. Egyik nap egy 6 kocsiból álló vonat ment el az ablakuk alatt, melynek minden kocsija fekete vagy piros színű volt. Miközben a vonat elment, Bálint és Bence is látott egy részletet belőle. Bálint ezt látta: FFFF, Bence Bálint pedig: FFP. Hányféleképpen nézhetett ki a vonat?

4. Kösd össze ezeket a pontokat úgy, hogy egy olyan sokszöget kapj, amelynek minden csúcsa az alábbi 20 pont közül való és a lehető legtöbb oldala van:



5. Beírtuk 1-től 9-ig a számokat egy  $3 \times 3$ -as táblázatba.

- a) Lehet-e egyszerre két sor összege is 11?
- b) Lehet-e egyszerre mindhárom sor összege 11?
- c) Lehet-e egyszerre két sor és egy oszlop összege is 11?
- d) Lehet-e egyszerre két sor és két oszlop összege is 11? (12-vel is izgalmas)

*Ha a választok az, hogy lehet, adjatok példát ilyen kitöltésre.*

*Ha a választok az, hogy nem lehet, akkor indokoljátok meg, hogy miért nem lehet.*

## 6. (Játék)

A két játékos felváltva takar le számokat a táblázaton 1-től 6-ig, amíg csak két mező marad. Az első játékos nyer, ha a maradék két szám összege páros, különben a második.

*Győzzétek le a szervezőket kétszer egymás után ebben a játékban! Ti dönthetitek el, hogy a kezdő vagy a második játékos bőrébe szeretnétek bújni.*

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---