

MATEMATIKA HÁZI VERSENY 2015/2016.

- NOVEMBER HÓNAP -

7. ÉS 8. ÉVFOLYAM

1. Egy haldokló apa úgy végrendelkezett, hogy ha a várandós felesége fiút szül, vagyonából kétszer annyi jusson a fiúnak, mint az anyának; ha pedig leányt szül, akkor kétszer annyi jusson az anyának, mint a lányának. Az özvegy ikerpárnak adott életet, egy fiúnak és egy leánynak. Hogyan kellett a három örökös között a vagyont szétosztani?
2. Hat egymást követő prímszám összege is prímszám. Melyik ezek közül a legkisebb és a legnagyobb?
3. Egy kocka egyik élén ül egy pók. A lehető legrövidebb útvonalat keresi, amely a kocka minden lapján áthaladva visszavezet a kiindulási ponthoz. Milyen útvonalon kell haladnia?
4. Néhány kosárban tyúktojás van, a többiben kacsatojás. Az egyes kosarakban a tojások száma 4, 6, 12, 13, 22 és 29. "Ha ezt a kosarat eladom - gondolkodott az árus -, akkor pontosan kétszer annyi tyúktojásom lesz, mint kacsatojásom". Melyik kosárra gondolt az eladó?

7. évfolyam:

5. Hányféleképpen teríthetjük ki a síkba a kocka palástját? Rajzolj meg minden hálózatot!

8. évfolyam:

5. Bizonyítsd be, hogy konvex hatszögnek nem lehet 4 hegyesszöge!

Minden válaszodat indokold! A válaszadások legyenek érthetőek és áttekinthetőek!