

Tehetségdélután

2012. május 24.

Csapatverseny - 4-5-6

1. Egy szigeten kétféle ember él: jó és rossz. A jók mindig igazat mondanak, a rosszak mindig hazudnak.

Természetesen mindenki vagy fiú vagy lány a szigeten.

Egyszer két ember a következőket mondta kettejükre vonatkozóan:

- Ala: Rosszak vagyunk.

- Bala: Fiúk vagyunk.

Milyen neműek, illetve jók vagy rosszak a megkérdezettek?

2. Ha két ember két nap alatt 200 lejt keres, akkor tíz ember tíz nap alatt hány lejt keres?
3. Oszd fel a négyzetet 13 négyzetre!



4. Naponta kétszer, greenwichi idő szerint délben és éjfélkor, egy-egy hajó indul New Yorkból Lisszabonba, s egy-egy másik, ugyanazon az útvonalon, Lisszabonból New Yorkba. A hajóút pontosan 8 napig tart.

Múltkoriban ezzel a hajójáráttal ment János New Yorkból Lisszabonba. Hány szembejövő hajót számolhatott meg? (Az induláskor érkező és az érkezéskor induló hajót szembejövőnek tekintette.)

5. Egy hernyó két falevelet talált. Az egyiket ette, a másikkal játszott. Az utóbbit szétszedte 4 darabra, majd az egyik darabot ismét 4 darabra, s ezt ismételte sokáig. Miután megunta, megszámolta, és 162 darabot talált. Szerette volna a számolást megismételni, de rövid élete ezt már nem engedte. Jól számolt-e a hernyó?

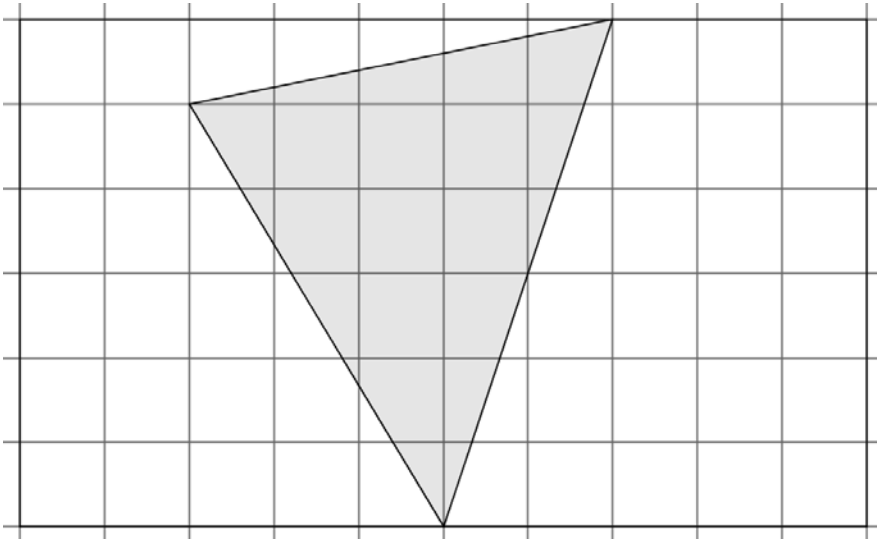
6. Három prímszám összege 100. Melyek ezek? Adjátok meg az összes lehetséges megoldást!

7. Egy ötemeletes épületet 2 színűre festenek: pirosra és zöldre.

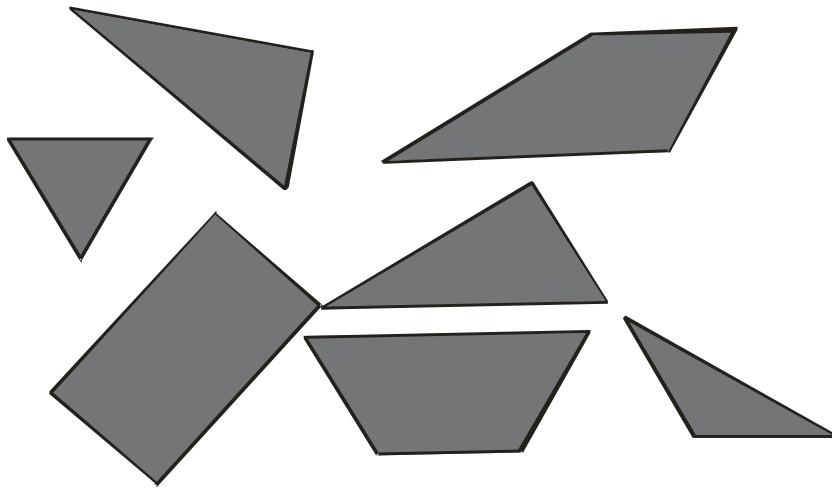
3 emeletet pirosra és 2 emeletet zöldre festenek.

Hányféleképpen festhetik ki az épületet?

8. Hányad része a háromszög területe a téglalap területének?



9. Rakjatok ki egy téglalapot az összes alakzat felhasználásával!



Tehetségdélután

2012. május 24.

Csapatverseny - 7-8

1. Egy szigeten kétféle ember él: jó és rossz. A jók mindig igazat mondanak, a rosszak mindig hazudnak.

Természetesen mindenki vagy fiú vagy lány a szigeten.

Egyszer két ember a következőket mondta kettejükre vonatkozóan:

Ala: - Rosszak vagyunk.

Bala: - Fiúk vagyunk.

Milyen neműek, illetve jók vagy rosszak a megkérdezettek?

2. Egy asztalon 6 pohár áll. Egy-egy alkalommal 5 poharat fordítunk meg. Elérhetjük-e, hogy minden pohár az eredeti helyzetéhez képest fordítva álljon? Hát akkor, ha 5 pohár van és minden lépésben 4-et fordítunk meg?
3. Oszd fel a négyzetet 13 négyzetre!



4. Naponta kétszer, greenwichi idő szerint délben és éjfélkor, egy-egy hajó indul New Yorkból Lisszabonba, s egy-egy másik, ugyanazon az útvonalon, Lisszabonból New Yorkba. A hajóút pontosan 8 napig tart.

Múltkoriban ezzel a hajójáratral ment János New Yorkból Lisszabonba. Hány szembejövő hajót számolhatott meg? (Az induláskor érkező és az érkezéskor induló hajót szembejövőnek tekintette.)

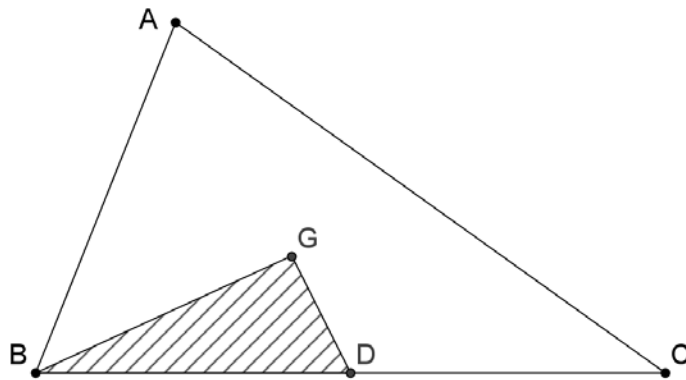
5. Van 100 olyan kártyánk, amelyek egyik oldala fehér, a másik fekete. A kártyákat fekete felükkel felfele sorba tesszük. Első lépésben minden kártyát felfordítunk. Második lépésben minden második kártyát fordítjuk fel, harmadik lépésben minden harmadik kártyát fordítjuk fel, és így tovább a 30-ik lépésben az utolsó kártyát fordítjuk fel. Hány kártya van a fehér felével felfele az utolsó lépés után?

6. Számországban az emberek különböző számrendszerekben gondolkodnak. Egyszer találkozik Szorzó és Osztó, Szorzónál van egy meggyes kosár, megszólal: - tessék, adok neked 31 szem meggyet, erre Osztó: - de hiszen ez 23. Milyen számrendszerben számol Szorzó és milyenben Osztó?

7. Egy hatemeletes épületet 2 színűre festenek: pirosra és zöldre.

3 emeletet pirosra és 3 emeletet zöldre festenek.
Hányféleképpen festhetik ki az épületet?

8. Az ABC háromszögben G súlypont és D a BC oldal felezőpontja. Hányad része a BGD háromszög területe az ABC háromszög területének?



9. Rakjatok ki egy téglalapot az összes alakzat felhasználásával!

