

BEM JÓZSEF
MEGYEI MATEMATIKAVESENÝ
II. FORDULÓ 2014. február 6.



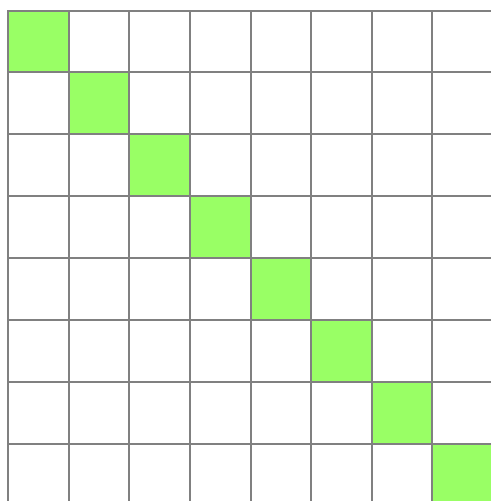
Jelige:
Terem:
Hely:.....

Tiszta versenyidő: 60 perc. Minden feladatot indoklással együtt oldj meg! A részműveletek is pontot érnek. Számológép használata tilos!

Jó munkát!

7. OSZTÁLY

1. Az a, a, a, a, a, á, á, á, d, d, e, e, e, e, e, e, é, é, f, g, g, h, h, i, í, k, k, l, l, l, m, m, m, n, n, n, n, n, o, o, o, o, ö, p, r, r, r, r, s, s, s, s, t, t, t, t, t, v, y, y, y, z, z betűkből képezz nyolcbetűs szavakat, és írd be azokat a vízszintes sorokba! Ekkor a megjelölt átlóban is egy matematikai fogalmat kapsz.

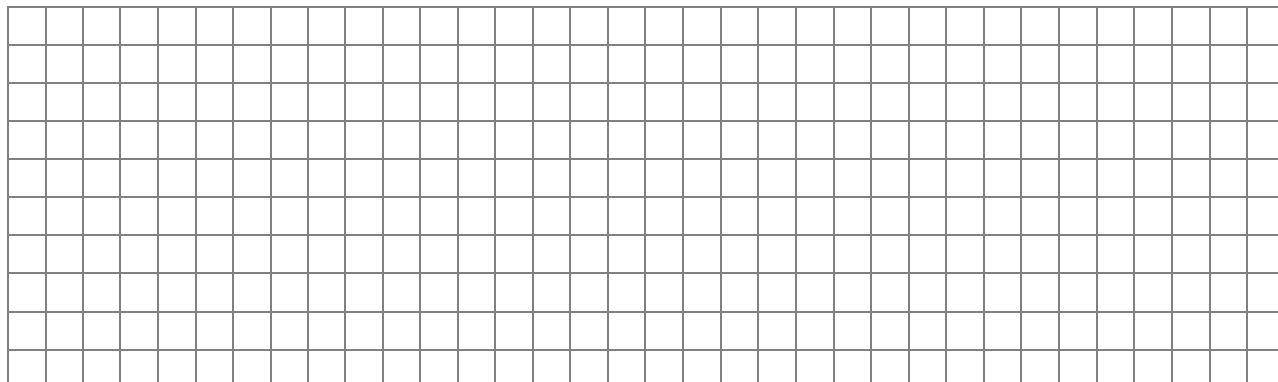


1. Ilyen szám a 11
2. Osztásnál keletkezik
3. Zárt görbe vonal
4. Szabályos test
5. Ilyen sorozat is van
6. Meg kell oldani
7. Köbtartalom
8. Így kell megoldanunk a feladatokat (nem matematikai fogalom)

Megoldás: _____

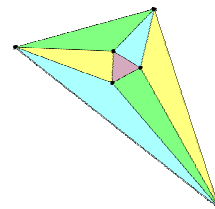
9	
----------	--

2. Hány olyan 3000-nél kisebb pozitív egész szám van, amely a 2, 3 és az 5 számok közül csakis az egyikkel osztható?



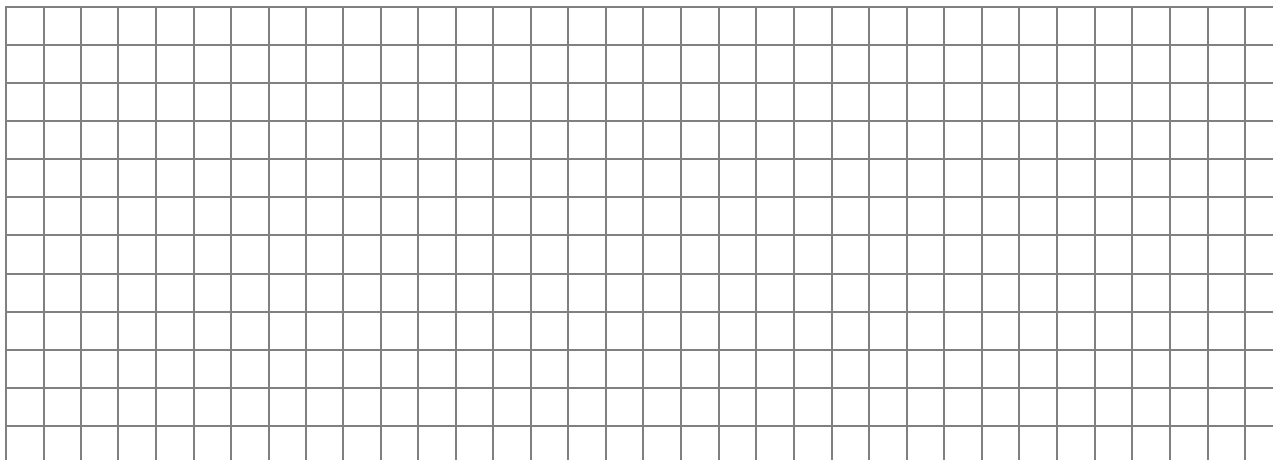
6	
----------	--

5. Egy derékszögű háromszög derékszögű csúcsából induló magassága és a szögfelezője 15° -os szöget zár be egymással.



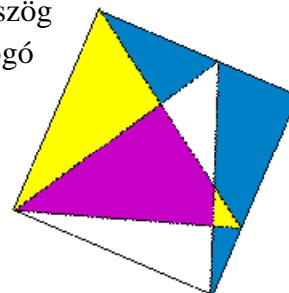
Készíts vázlatos ábrát!

Mekkorák ennek a derékszögű háromszögnek a hegyesszögei?



7	
---	--

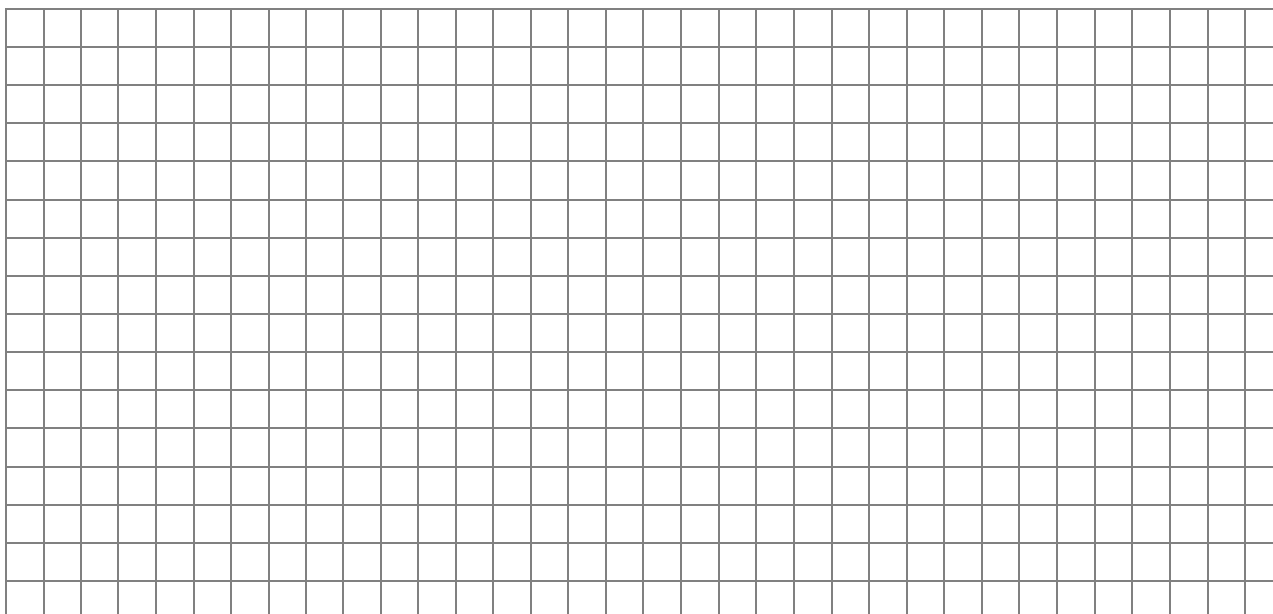
6. Egy derékszögű háromszög két hegyesszögének aránya 1:2. A háromszög átfogójára négyzetet rajzolunk, melynek oldala megegyezik az átfogó hosszával.



a) Mekkorák a háromszög szögei?

b) Mekkora ennek a négyzetnek a területe, ha a rövidebb befogó hossza 36 mm?

Készíts vázlatos ábrát!

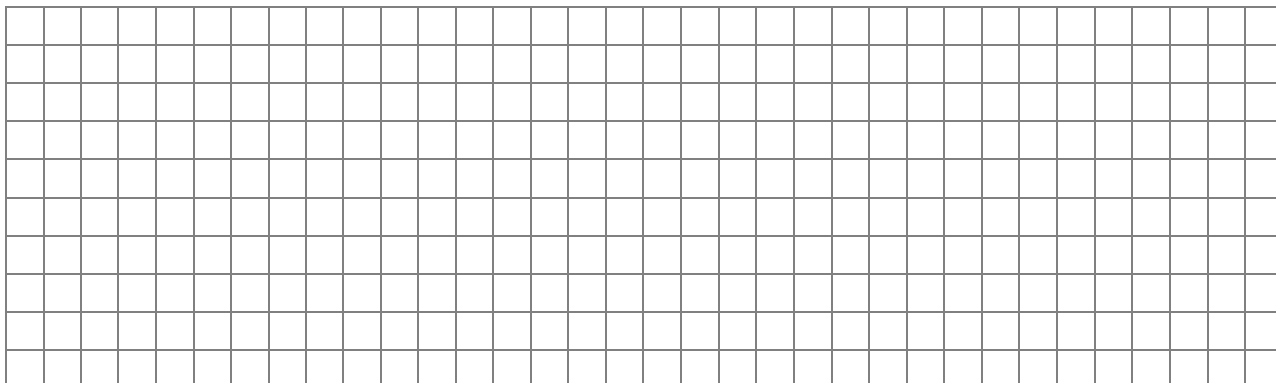


10	
----	--

7. Egy kockát egy lapjának oldalfelező merőlegesei mentén négy darab négyzetes oszlopra vágtuk szét.

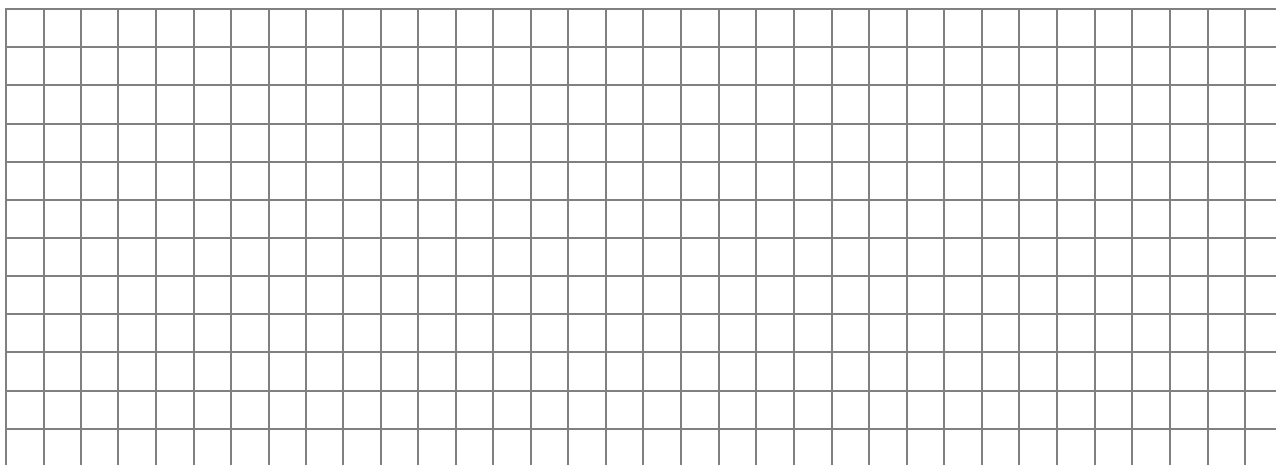
A négyzetes oszlopok felszínének összege hányszorosa lesz a kocka felszínének, ha a kocka éle 12 cm?

Rajzolj, számolj!



10

8. A golyóstollakat előállító gyárban előírás, hogy a tollal 10 km hosszú vonalat lehessen húzni. A vonal szélessége 0,4 mm. Mekkora annak a legnagyobb négyzet alakú papírlapnak az oldalhossza, amelyiket teljesen „be lehet festeni” egyetlen golyóstollal?



6