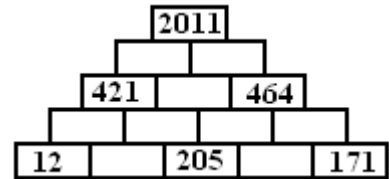




SZEGŐ GÁBOR MATEMATIKAVERSENY II. FORDULÓ

1. A számpiramis minden téglájában az alatta levő két szám összege áll. Milyen számok kerüljenek az üres téglákba?



2. Egy régi Magyarország-térképen nem látható a méretarány (lépték). Hogyan tudnánk meghatározni ezt a léptéket? Tudjuk, hogy Szolnok és Budapest távolsága a valóságban 100 km, a térképen pedig 8 cm. Mekkora Békéscsaba és Salgótarján távolsága a valóságban, ha a térképen 19,2 cm?

3. Egy téglatest egyik éle 3 cm, a másik 4 cm, a felszíne $1,08 \text{ dm}^2$. Hány köbdeciméter a téglatest térfogata?

4. A cukorrépa 18 %-a cukor. Hány kilogramm cukor van 2,4 t cukorrépában? Hány mázsa répából lehet előállítani 540 kg cukrot?

5. Rajzoljunk egy 5 cm oldalhosszúságú négyzetet! Színezzük kékre azon pontok halmazát a négyzeten, amelyek valamely csúcshoz közelebb vannak, mint a középponthoz!

6. Melyik az a négyjegyű szám, amelyet 9-cel megszorozva olyan számot kapunk, amelynek a számjegyei azonosak a keresett szám számjegyeivel, csak fordított sorrendben?

7. Hat üres bögre áll az asztalon. Mind a hatot meg kell fordítani az alábbi szabály szerint: minden lépésben pontosan öt bögrét lehet ellenkező helyzetbe fordítani. Hogyan lehet ezt elérni?



8. Egy derékszögű háromszögben az oldalak hosszának szorzata 4-szer akkora, mint a magasságok hosszának szorzata. Mekkora a háromszög szögei?

Figyelem: Azokat a feladatokat, amelyekről egyértelműen kiderül, hogy kidolgozásukkor a versenyzők összedolgoztak, nem értékeljük.



Beküldési határidő: 2011. október 20. **Cím:** Verseyhy Ferenc Gimnázium 5001 Szolnok, Tisza park 1.