

7. osztály

1. Három pozitív egész szám szorzata 2007. Add meg az összes ilyen számhármast!
(A tényezők sorrendje lényegtelen.)

8 pont

2. Két természetes szám összege 15257. Az egyik szám utolsó számjegye 0. Ha ezt a nullát
lehagyjuk, akkor épp a másik számot kapjuk.
Melyik ez a két szám?

8 pont

3. Melyik az a legkisebb pozitív egész szám, amely osztható 36-tal, és minden számjegye 0
vagy 1?
Indokolj!

8 pont

4. Egy téglatest egyik lapjainak a területe 160cm^2 , és ezen lap éleinek aránya 8:5. A téglatest
harmadik éle a rövidebb él 60%-a.
Mekkora a téglatest felszíne és térfogata?

8 pont

5. Szerencsés Szabolcs nagy kártyajátékos:
először elvesztette a pénze felét, majd nyert 50 Ft-ot, ezután elveszítette a meglévő
pénzének $\frac{1}{5}$ részét, majd nyert 40 Ft-ot; végül elveszítette a meglévő pénzének az $\frac{1}{6}$ részét
és még 50 Ft-ot, így 350 forintja maradt.
Mennyi pénzzel ült le játszani?

9 pont

6. Egy szabályos háromszög tetszőleges belső P pontjából állítsunk merőleget mindhárom
oldalra. Igazold, hogy a merőleges szakaszok hosszának összege egyenlő a szabályos
háromszög magasságával.
(A mérés nem igazolás!)

9 pont