Budapesti Általános Iskolások Matematika Versenye
2017-2018
6.osztály
Első forduló

1. Négy egymást követő természetes szám összege 2018. Mik lehetnek ezek a számok? Lehetséges-e, hogy öt egymást követő természetes szám összege 2018 legyen?

2. Egy versenyen két feladatot kaptak a gyerekek. Az első feladatot a tanulók 2/3 része, a másodikat a tanulók 3/4 része oldotta meg. Mindenki megoldott legalább egy feladatot helyesen, és tízen mindkét feladatra jó megoldást adtak. Hány versenyző indult a versenyen?

3. Határozzuk meg a következő összeadásban a betűkkel jelzett számjegyeket, ha tudjuk, hogy azonos betűk mindenütt azonos számjegyeket jelölnek!

```
      ABCDE
       BCDE
        CDE
         DE
+         E
  ----------
      AAAAA
```

4. Hány olyan P(x;y) pont van a koordináta-rendszerben, amelynek x és y koordinátája is egész szám, és koordinátáira teljesül a következő:

$$-3 < x < y \leq 3$$

5. Egy Kis-Duna parti hétvégi telek téglalap alakú és három oldalról van bekerítve kerítéssel. (A víz felől nem kell bekeríteni.) Ehhez 39méter kerítést használtak fel. A telken áll egy 100m^2 területű, négyzet alaprajzú ház, amely legalább 1m-re van a víztől és a kerítéstől is. A telek minden oldala méterben mérve egész szám.

a.,Készíts rajzot!

b.,Mekkorák lehetnek a telek oldalai?

c., Legfeljebb hány m^2 területet lehet a telken befüvesíteni?

Minden megoldásodat indokold!

Jó munkát kívánunk!