

## 7. osztály, 1. kategória

1. Egy iskolába 756 tanuló jár. A lányok számának 40 %-a annyi, mint a fiúk számának 50 %-a. Hány fiú jár az iskolába?

**Első megoldás:**

## 7. osztály, 1. kategória

2. Hány olyan háromjegyű pozitív egész szám van a tízes számrendszerben, amelynek valamelyik számjegye a másik két számjegy szorzatával egyenlő?

## 7. osztály, 1. kategória

3. Egy trapéznek van  $90^\circ$ -os belső szöge. A trapéz egyik alapja és a hosszabbik szára 4 egység hosszú. A 4 egység hosszú alapon fekvő derékszög csúcsából induló átló  $30^\circ$ -os szöget zár be az ugyanebből a csúcsból induló szárral. Hány egység a másik alap hossza?

4. Két természetes szám legnagyobb közös osztója 7, legkisebb közös többszöröse 1260. Melyik ez a két szám?

**Első megoldás:**

5. Melyik az az  $n$  pozitív egész szám, amelyre az  $1 \cdot 2 \cdot 3$ ;  $2 \cdot 3 \cdot 4$ ;  $3 \cdot 4 \cdot 5$ ; ...;  $n \cdot (n+1) \cdot (n+2)$  szorzatok utolsó számjegyeinek összege 2016?