

PYTHAGORIÁDA 2015/2016
ZADÁNÍ ŠKOLNÍHO KOLA PRO 7. ROČNÍK

Eliška

1. Určete všechna přirozená čísla menší než 250, která při dělení 3, 5 a 7 dávají zbytek 2.

$$3 \times 5 \times 7 = 105 + 2$$

Jsou to čísla

2. Vytvořte z číslic 2, 4 a 5 všechna trojčíselná čísla tak, aby každé číslo bylo dělitelné 4, a každá číslice se v tomto čísle může vyskytovat pouze jednou.

452, 524,

Vytvoříme čísla

3. V rovině je dáno 6 různých bodů, žádné 3 body neleží v jedné přímce. Kolik přímek je těmito body určeno?

$$5 + 4 + 3 + 2 + 1$$

Těmito body je určeno přímek.

4. Učitelka matematiky si všimla, že pokud vynásobí počet svých dětí svým současným věkem a stářím své dcery, dostane číslo 3 055. Určete její věk, počet dětí a stáří dcery, jestliže víte, že vše je vyjádřeno celými čísly (předpokládáme, že učitelka je plnoletá a počet dětí je menší než 10).

Učitelce je let, má dětí/í a dceři je let.

5. Pro výuku angličtiny byli žáci 7. ročníku rozděleni do tří skupin. V 1. skupině je o 16 žáků méně než ve 2. a 3. skupině dohromady. Ve 2. skupině je o 20 žáků méně než v 1. a 3. skupině dohromady. Kolik žáků je ve 3. skupině?

Ve 3. skupině je žáků.

6. Rozdělte číslo 187 na dva sčítance tak, aby podíl prvního sčítance a 10 se rovnal podílu druhého sčítance a 7.