

Школско такмичење из математике – 4. разред

1. а) Збир бројева 278 и 319 умањи за највећи непаран број друге стотине.

б) Од разлике бројева 230 и 58 одузми први паран следбеник броја 38.

2. Прецртај слику на папир који ћеш предати, па упиши одговарајуће цифре да сабирање буде тачно.

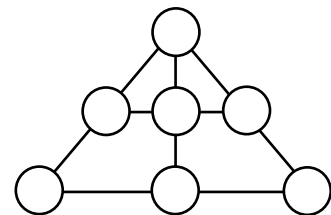
$$\begin{array}{r} _ 2 _ _ \\ + 3 _ 7 1 \\ \hline 5 1 2 9 \end{array}$$

3. Испод истог облика крију се исте цифре, а испод различитих облика, различите. Пронађи одговарајуће цифре тако да рачун буде тачан.

$$\begin{array}{r} \square \triangle \\ \triangle \circ \\ + \circ \square \\ \hline \square \triangle \circ \end{array}$$

4. Колико има природних бројева чији је производ цифара 14, а збир цифара 11? Одреди највећи од тих бројева.

5. Прецртај на папир, који ћеш предати, слику и упиши бројеве од 1 до 7 у кругове тако да збир три броја из кругова на истој правој буде увек 12.



Решења:

1. а) $(278 + 319) - 199 = 398$

б) $(230 - 58) - 40 = 132$

2. **1 2 5 8**

$$\begin{array}{r} + 3871 \\ \hline 5129 \end{array}$$

3. Будући да постоји пренос у цифру стотина у резултату сабирања, квадрат највероватније одговара цифри 1. И на позицији јединица, и на позицији десетица имамо збир три исте цифре, који је једнак, али су у резултату на тим позицијама две различите цифре, па је и ту дошло до преношења, што значи да је цифра која одговара троуглу за 1 већа од цифре која одговара кругу. Тако долазимо до следећег решења:

$$\begin{array}{r} \square 1 \triangle 9 \\ \triangle 9 \textcircled{8} \\ + \textcircled{8} \square 1 \\ \hline \square 1 \triangle 9 \textcircled{8} \end{array}$$

4. Цифре које задовољавају дате услове су: 1, 1, 2 и 7. Од њих се могу направити следећи природни бројеви:

1127, 1172, 1217, 1271, 2117, 2171, 2711, 7112, 7121, 7211

Има их 10, а највећи је 7211.

5. Најмањи број (1) у мајмањој мери ограничава могућности за комбиновање на правама на којима се налази, тако да је њега најбоље уписати у круг који припада највећем броју правих, односно у централни круг. Са друге стране, највећи број (7) никако не сме да припада кругу који је на некој од правих на којима су кругови у којима су уписани бројеви 6 и 5, тако да њега треба уписати у доњи централни круг. Када се 5 и 6 упишу у леви и десни круг на средњем нивоу, чиме је задовољен претходни услов, остатак је лако допунити.

