

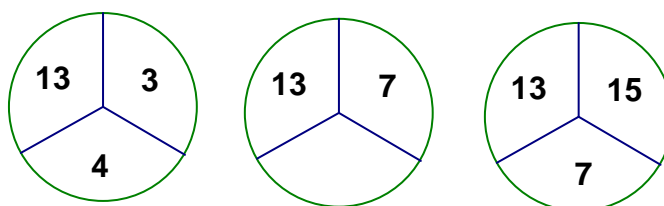
MATEMATIKA

Treći regionalni susret mladih matematičara

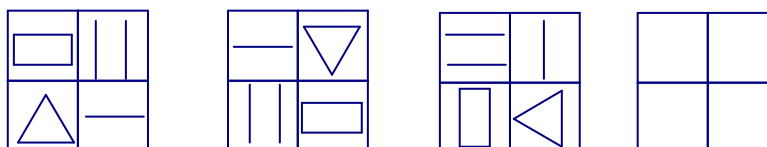
Rijeka, 4. lipnja 1994. godine

4. razred

1. Tri brata, Siniša, Tomica i Perica, učenici su osnovne škole i polaze različite razrede. Siniša nije stariji od Perice, a Tomica nije stariji od Siniše. Tko je najstariji, a tko najmlađi od njih?
2. Umnožak brojeva 128 i 4 uvećaj za njihov količnik!
3. Na polici su tri knjige: prva ima 90, druga 110, a treća 150 stranica. Korice knjige su jednake debljine i svaka od njih iznosi 2 mm. Koliko milimetara su debele knjige uzete zajedno ako se zna da je 10 stranica debljine 1 mm?
4. Ana je dvaput starija od Sanje, a Sanja je dvaput starija od Marije. Ako zajedno imaju 56 godina, koliko godina ima svaka od njih?
5. Ivan, Mirko i Stjepan rođeni su istog dana i mjeseca i na dan njihova rođenja ove će godine zajedno imati 98 godina. Koliko će godina imati sljedeće godine? Obrazloži!
6. Brojevi u dijelovima kruga upisani su po nekom pravilu (vidi crtež). Pronađi to pravilo i upiši broj koji nedostaje.



7. Popuni kvadratiće posljednjeg kvadrata tako da se u njemu produži izmjena rasporeda figura!



RJEŠENJA

Treći regionalni susret mladih matematičara

Rijeka, 4. lipnja 1994. godine

4. razred

1. Najstariji je Perica, a najmlađi Tomica.

.....

2. 544.

.....

3. 82 mm.

.....

4. Marija ima 8, Sanja 16, a Ana 32 godine.

.....

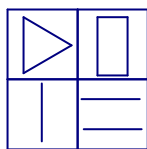
5. 101 godinu.

.....

6. Traženi broj je 5.

.....

7. Vidi sliku.



.....

MATEMATIKA

Treći regionalni susret mladih matematičara

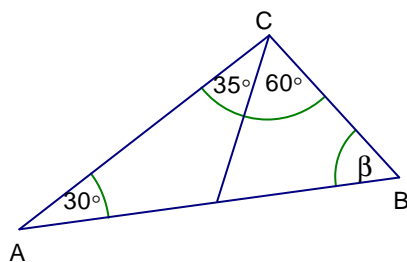
Rijeka, 4. lipnja 1994. godine

5. razred

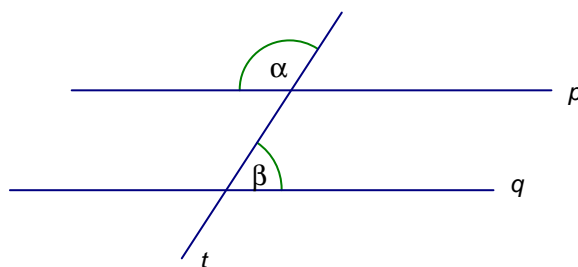
1. Odredi x u jednadžbi $3\{2 + [2(x + 1) + 4]:3\} - 7 = 5$.
2. Zbroj triju brojeva, od kojih je svaki sljedeći triput veći od prethodnog, iznosi 767. Koji su to brojevi?
3. Odredi dvoznamenkasti broj koji je 6 puta veći od zbroja svojih znamenki.
4. Riješi „rebus“, tj. umjesto znaka ? stavi odgovarajuće brojeke tako da račun bude točan!

$$\begin{array}{r} ???7 : ?2? \\ ???56 \\ \underline{48?4} \\ \quad ?628 \\ \underline{????68} \end{array}$$

5. Zbroj dvaju brojeva je 600, a njihova razlika 140. Koji su to brojevi?
6. Koliki je kut β u trokutu ABC prema crtežu?



7. Paralelni pravci p i q presječeni su pravcem t kako je prikazano crtežom. Odredi brojnu vrijednost kutova α i β ako se zna da je $\alpha = (3x)^\circ$ i $\beta = x^\circ$.



RJEŠENJA

Treći regionalni susret mladih matematičara

Rijeka, 4. lipnja 1994. godine

5. razred

1. $x = 0$.

.....

2. Traženi brojevi su: 59, 177, 531.

.....

3. Traženi dvoznamenkasti broj je 54.

.....

4. Prvi faktor je 2407, drugi 824, a umnožak je 1 983 368.

.....

5. Traženi brojevi su 370 i 230.

.....

6. $\beta = 55^\circ$.

.....

7. $\alpha = 135^\circ$, $\beta = 45^\circ$.

.....

MATEMATIKA

Treći regionalni susret mladih matematičara

Rijeka, 4. lipnja 1994. godine

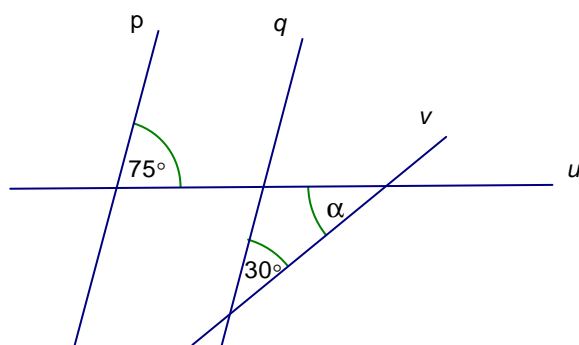
6. razred

1. Zadani su izrazi: $A = \frac{\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{1}{6} - \frac{1}{6}}{\frac{2}{3} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right)} : 2$, $B = \frac{1.37 \cdot 0.4 - 0.048}{0.0952 + (0.37 - 0.002) \cdot 1.1}$.

- Koji je od izraza veći?
- Za koliko je veći?
- Koliko je puta veći?

2. Odredi x u jednadžbi $\left\{3 \left[2 \left(x + \frac{1}{2}\right) - \frac{2}{3}\right] - \frac{2}{3}\right\} \cdot 3 - \frac{2}{3} = 9\frac{1}{3}$.

- Odredi dvoznamenkasti broj koji je dva puta veći od umnoška svojih znamenki.
- Ivica je nekom broju dodao 5, pa dobiveni zbroj podijelio s 3, umjesto da od toga broja oduzme 5 i dobivenu razliku pomnoži s 2. I pored toga dobio je točan rezultat. Odredi taj broj!
- Koliki su kutovi trokuta kad je jedan za 23° veći od drugoga i za 23° manji od trećega?
- Zadana su četiri pravca: p , q , v , u , pri čemu su pravci p i q paralelni, a preostala dva v i u sijeku prva dva. Promotri crtež i odredi kut α .



RJEŠENJA

Treći regionalni susret mladih matematičara

Rijeka, 4. lipnja 1994. godine

6. razred

1. a) $A = B = 1$, b) Za 0 (nulu), c) Jedan (1) put.

.....

2. $x = \frac{1}{2}$.

.....

3. Traženi broj je 36.

.....

4. Traženi broj je 7.

.....

5. $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 83^\circ$, $\gamma = 37^\circ$.

.....

6. $\alpha = 45^\circ$.

.....