

2. regionalno natjecanje - Riječka regija

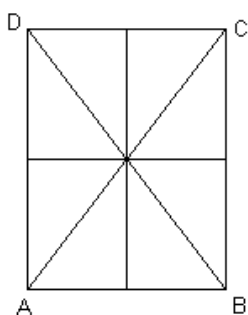
1993. godina

4. razred

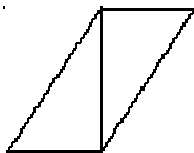
1. Izračunaj na najjednostavniji način:

$$789 \cdot 123 - 123 \cdot 787 - 123 =$$

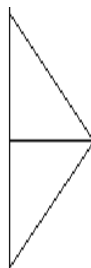
2. Za koliko je najmanji šestoroznamenkasti broj veći od najvećeg peteroznamenkastog broja?
3. Pomoću devet znamenki (brojki) 1, 2, 3, ..., 9 (ne mijenjajući im poredak) i znakova računskih operacija treba prikazati broj 100. Odredi bar pet rješenja.
4. Upiši broj koji nedostaje u drugom redu:
- | | | | |
|----|----|----|----|
| 16 | 41 | 87 | 37 |
| 41 | 66 | ? | 62 |
5. Je li moguće od četiri štapića, ne lomeći ih, načiniti sedam? Objasni.
6. Na tri kamiona dovezeno je u skladište 25 m^3 pijeska. Na drugom kamionu bilo je 2 m^3 više negoli na prvom, a na trećem 3 m^3 više negoli na drugom. Koliko je kubičnih metara pijeska bilo na svakom kamionu?
7. Pravokutnik ABCD, čije su stranice 8 cm i 6 cm, razdijeljen je i razrezan na dijelove kako je pokazano na slici. Od dobivenih dijelova sačinjene su tri nove figure: a), b) i c). Kolika je površina svake od tih figura?



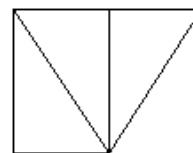
a)



b)



c)



2. regionalno natjecanje - Riječka regija
1993. godina

4. razred

Rješenja

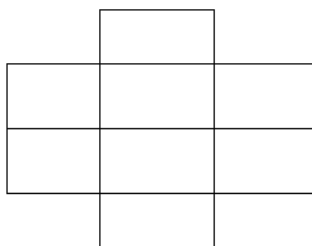
1. 123
2. 1
3. $100 = 123 - 45 - 67 + 89$,
 $100 = 123 + 4 - 5 + 67 - 89$,
 $100 = 12 + 3 - 4 + 5 + 67 + 8 + 9$
itd.
4. Nedostaje broj 12. Broj u donjem retku je za 25 veći od broja iznad njega.
5. Da, to je broj VII .
6. Na prvom je kamionu bilo 6m^3 , na dugom 8m^3 , na trećem 11m^3 pijeska.
7. a) 12 cm^2 , b) 12 cm^2 , c) 18 cm^2 .

2. regionalno natjecanje - Riječka regija

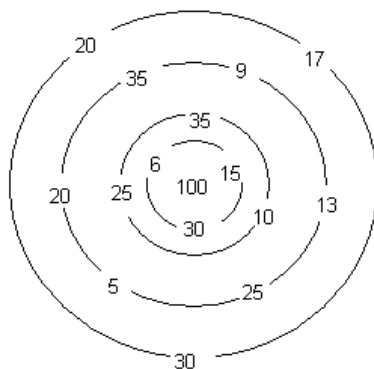
1993. godina

5. razred

1. Odgonetni množenje: $\overline{abcd} \cdot 9 = \overline{dcba}$. Postupak obrazloži!
2. Dvije dunje zajedno imaju 100 grama. Veća dunja i uteg od 20 grama u ravnoteži su s manjom dunjom i utegom od 50 grama. Koliko grama ima svaka dunja?
3. Pri dijeljenju nekog broja sa 105 učenik je u dijeljenju zabunom brojku tisućica 6 zamijenio s 0, a brojku desetica 0 zamijenio je brojkom 6, pa je količnik dobio 389 i ostatak 16. Odredi pravi, tj. točan količnik i ostatak!
4. Prvih deset prirodnih brojeva predoci (prikaži) samo s po četiri trice upotrebljavajući četiri osnovne računske operacije. Možeš se koristiti i zagradama.
5. Brojeve 1, 2, 3, ..., 8 rasporedi u polja figure dane slikom, ali tako da se uzastopni brojevi ne nalaze u poljima koja imaju zajedničku stranicu ili zajednički vrh.



6. Na slici su dane četiri kružnice s „vratima“, tj. otvorima na kojima su određeni brojevi. Odredi kroz koja „vrata“ valja proći da se dođe u sredinu i da se pritom dobije zbroj 100 !



2. regionalno natjecanje - Riječka regija
1993. godina

5. razred

Rješenja

1. $1089 \cdot 9 = 9801$
2. 35 g i 65 g
3. Točan količnik je 445, ostatak 76.
4. $1 = 33:33$
 $2 = 3:3 + 3:3$
 $3 = (3+3+3):3$
 $4 = (3 \cdot 3 + 3):3$
 $5 = 3 + 3 - 3:3$
 $6 = 3 + 3 \cdot 3:3$
 $7 = 3:3 + 3 + 3$
 $8 = 3 \cdot 3 - 3:3$
 $9 = 3 \cdot 3 \cdot 3:3$
 $10 = 3:3 + 3 \cdot 3$
6. $30 + 20 + 35 + 15 = 100$, ima i drugih rješenja.

2. regionalno natjecanje - Riječka regija

1993. godina

6. razred

1. Koliko je puta izraz $(0,6 + 0,42) : \left(2\frac{1}{2} : 0,5 + 1\right)$ manji od 17 ?
2. Odredi kutove trokuta ako je poznato da jedan kut iznosi $\frac{2}{5}$ drugog, odnosno $\frac{1}{4}$ trećeg kuta!
3. Odredi vrijednost x iz jednadžbe
$$100 : \{[(4x + 7) : 3 + 1] \cdot 11 - 10\} = 1 \quad .$$
4. Sportsko društvo ima 60 članova. Od tog broja njih 39 bavi se nogometom, 28 igra rukomet, a njih 16 igra i nogomet i rukomet. Ima li učenika, i koliko, koji ne igraju ni nogomet ni rukomet?
5. Imamo 6 brojeva od kojih je svaki sljedeći dvaput veći od prethodnog. Zbroj najmanjeg i najvećeg broja za 6 je veća od zbroja preostala 4 broja. Koji su to brojevi?

2. regionalno natjecanje - Riječka regija
1993. godina

6. razred

Rješenja

1. 100 puta
2. $\alpha = 24^\circ, \beta = 60^\circ, \gamma = 96^\circ$.
3. $x = 5$
4. Takvih je učenika 9.
5. 2, 4, 8, 16, 32, 64, ali ima i drugih rješenja.