

MINISTARSTVO PROSVJETE I ŠPORTA REPUBLIKE HRVATSKE
HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO

MATEMATIKA

Zadaci za općinsko – gradsko natjecanje učenika
osnovnih škola Republike Hrvatske
16. ožujka 1996. godine

4. razred

1. Izračunaj $75 \cdot 428 - 75 \cdot 392 + 36 \cdot 63$.
2. Rastavi broj 1280 na dva pribrojnika tako da je jedan od njih za 250 veći od drugog.
3. Tri osobe podijele međusobno 3774 kune. Prva dobije 111 kuna manje od druge, a treća koliko prva i druga zajedno.
Koliko je kuna dobila svaka osoba ?
4. Kada su Hrvoje i Ivan biciklima prešli četvrtinu puta, odluče se odmoriti. Do cilja im je ostalo još toliko koliko su prešli i još 20 kilometara.
Koliko je duljina puta što su ga do odmora prešli Hrvoje i Ivan ?
Koliko kilometara je dug cijeli put ?
5. Duljina kraka b jednakokravnog trokuta dva puta je veća od duljine osnovice a . Izračunaj duljinu osnovice a ako je opseg trokuta 20 cm. Nacrtaj trokut!

ČINJENICE DAN JEDAN NAČIN RJEŠAVANJA ZADATKA. UČENIK IČENIK IMA DOKAZATI
ČIJI POSTUPAK RJEŠAVANJA ČLAN KOMISIJE JE DUŽAN I TAJ POSTUPAK BODOVATI I
OCJENITI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.

1.

$$75 \cdot 428 - 75 \cdot 392 + 36 \cdot 63 = 75 \cdot (428 - 392) + 36 \cdot 63 =$$

$$= 75 \cdot 36 + 36 \cdot 63 = 36 \cdot (75 + 63) = 36 \cdot 138 = 4968.$$

UKUPNO 10 bodova

2. Ako sa x označimo jedan pribrojnik tada je $x + 250$ drugi pribrojnik i vrijedi $x + (x + 250) = 1280$.
Rješenje jednačbe je $x = 515$. Traženi pribrojnici su 515 i 765.

UKUPNO 10 bodova

3. Označimo sa x broj kuna koju je dobila druga osoba. Tada je prva osoba dobila $x - 111$ kuna, a
treća $x + (x - 111)$ kuna. Sve tri zajedno su dobile $(x - 111) + x + (2x - 111)$ kuna. Treba riješiti
jednačbu

$$(x - 111) + x + (2x - 111) = 3774.$$

Rješenje je $x = 999$, pa je prva osoba dobila 888 kuna, druga 999 kuna, a treća 1887 kuna.

UKUPNO 10 bodova

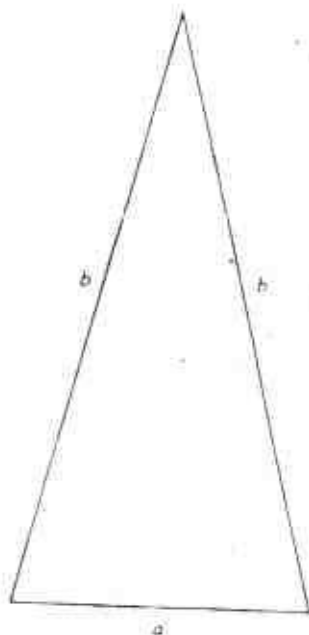
4. Cijeli put ima četiri četvrtine. Hrvoje i Ivan prešli su jednu četvrtinu, a ostala im je još jedna
četvrtina i 20 km. Dakle, tih 20 km je dvije četvrtine puta, pa jedna četvrtina puta izna 10 km.

Hrvoje i Ivan prešli su 10 km, a ukupno će prijeći 40 km.

↓ puta

UKUPNO 10 bodova

5. Kako je duljina kraka b dva puta veća od duljine osnovice a , to opseg zapisujemo u obliku $O =$
 $b + b + a = 2a + 2a + a$, tj. $29 = 5a$. Duljina osnovice je 4 cm, a kraka 8 cm.



UKUPNO 10 bodova