

MINISTARSTVO PROSVJETE I ŠPORTA REPUBLIKE HRVATSKE
HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO

MATEMATIKA

Zadaci za županijsko natjecanje učenika
osnovnih škola Republike Hrvatske
20. travnja 1996. godine

6. razred

1. Jedna obitelj troši mjesečno za hranu $\frac{3}{5}$ ukupne zarade, za stanarinu jednu $\frac{1}{4}$ ostatka novca, a za struju $\frac{1}{3}$ preostalog novca. Kada podmire sve te troškove, ostaju im 384 kune. Koliki prihod ima ta obitelj ?
2. Odredi sve dvoznamenkaste brojeve koji su za 10 veći od trostrukog zbroja svojih znamenki.
3. Na natjecanju iz matematike upoznale su se četiri učenice: Marija, Jelena, Lidija i Vlatka. One dolaze iz četiri različita grada: Pule, Čakovca, Bjelovara i Trogira. Vlatka i Marija nisu iz Pule, Jelena i Lidija će posjetiti prijateljicu u Bjelovaru, Lidija i Vlatka redovito ljetuju u Trogiru, a Marija još nije bila ni u Čakovcu, ni u Trogiru.
Koja učenica dolazi iz kojega grada ?
4. Dan je jednakokračan trokut ABC kome je opseg 50 cm. Ako vrh A na osnovici \overline{AB} spojimo s polovištem P kraka \overline{BC} , dobivamo dva trokuta. Kolike su duljine stranica jednakokračnog trokuta ABC , ako je opseg trokuta APC za 4 cm veći od opsega trokuta ABP ?
5. Dan je jednakokračni trokut ABC , pri čemu je $|AC| = |BC|$. Na kraku \overline{AC} odabrane su točke M i N , tako da je $\angle ABM = \angle CBN$ i $|MN| = |MB|$, pri čemu je točka M bliža točki A od točke N .
Koliki je kut $\angle ABN$?