

MINISTARSTVO PROSVJETE I ŠPORTA REPUBLIKE HRVATSKE  
HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO

MATEMATIKA

Zadaci za županijsko natjecanje učenika  
osnovnih škola Republike Hrvatske  
7. travnja 2000. godine

4. razred

1. Izračunaj

$$131 \cdot 12 - 12 \cdot 71 + (14 + 6 \cdot 3) \cdot 60.$$

2. Ispiši sve dvoznamenkaste brojeve kojima je umnožak znamenaka najviše 3.
3. Zbroj dva broja je 2346. Ako se jedan broj poveća za 89, a drugi smanji za 57 dobiveni brojevi bit će jednaki. Koji su početni brojevi?
4. Markova i Ivanova kuća su na istom putu do škole. Markova je kuća udaljena od škole 5 km i 400 m, a Ivanova je 150 m bliža. Njih dvojica u isto vrijeme pođu u školu. Dok Ivan napravi 7 koraka Marko napravi 6 koraka. Tko će prije doći do škole ako je dužina Ivanova koraka pola metra, a Markova 60 cm?
5. Kvadrat je s 4 usporedne dužine podijeljen na 5 pravokutnika. Ako je zbroj opsega svih tih pravokutnika jednak 72 cm, koliki je opseg kvadrata?

## Rješenja

### Županijsko natjecanje 2000. godina

#### 4. razred

1. 2640
2. To su brojevi 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 11, 21, 31, 12 i 13.
3. Početni brojevi su 1100 i 1246.
4. Marku za put do škole treba 9 000 koraka, a Ivanu 10 500 koraka. Budući da je  $9000:6=1500$  i  $10500:7=1500$ , dječaci će u školu stići istodobno.
5. Uz oznake kao na slici vrijedi:  
 $(2a + 2a_1) + (2a + 2a_2) + (2a + 2a_3) + (2a + 2a_4) + (2a + 2a_5) = 72$ ,  
tj.  $10a + 2(a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5) = 72$ .  
Budući da je  $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = a$ ,  
vrijedi  $12a = 72$ ,  
odakle je  $a = 6$  cm,  
a opseg početnog kvadrata je 24 cm.

