

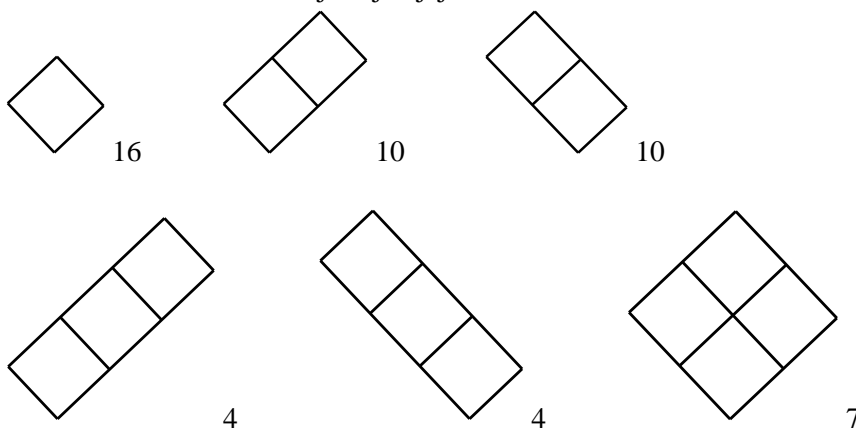
ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE  
13. ožujka 2012.

4. razred – rješenja

OVDJE JE DAN JEDAN NAČIN RJEŠAVANJA ZADATAKA. UKOLIKO UČENIK IMA DRUGAČIJI POSTUPAK RJEŠAVANJA, ČLAN POVJERENSTVA DUŽAN JE I TAJ POSTUPAK BODOVATI I OCIJENITI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.

1. a)  $62 = 9 \cdot (5 + 15) : 3 + 2$ , 2 boda  
b)  $22 = (9 \cdot 5 + 15) : 3 + 2$ , 2 boda  
c)  $92 = 9 \cdot (5 + 15 : 3) + 2$ , 2 boda  
d)  $48 = 9 \cdot 5 + 15 : (3 + 2)$ , 2 boda  
d)  $108 = 9 \cdot (5 + 15 : 3 + 2)$ , 2 boda  
..... UKUPNO 10 BODOVA

2. Za navedene sve oblike koji se javljaju 2 boda



Za točno prebrojani oblik (po 1 bod) 6 bodova  
Ukupno je pravokutnika  $16+10+10+4+4+7=51$ . 2 boda  
..... UKUPNO 10 BODOVA

3. Majstor je radio 3 dana pa je vrijednost njegovih dnevnica 510 kuna, a materijal i njegov rad bez dnevnica onda vrijede 2838 kuna: 2 boda  
Ako majstorov rad vrijedi polovinu cijene materijala, onda je cijena materijala dvostruko veća od cijene majstora.  
Neka je majstor Jure zaradio □ (ili  $x$ ) kuna.  
Onda je cijena materijala □□ (ili  $2x$ ) kuna, a zajedno to iznosi □□□ (ili  $3x$ ) kuna.  
Dijeljenjem  $2838:3$ , dobijemo da je □ (ili  $x$ ) 946 kuna. 4 boda  
Računajući i dnevnice, majstor Jure je zaradio  $510 + 946 = 1456$  kuna. 2 boda  
Cijena materijala je  $2838 - 946$  ili  $946 \cdot 2$ , tj. 1892 kune. 2 boda  
..... UKUPNO 10 BODOVA

4. Znamenka jedinica mora biti neparan broj, a zajedno sa znamenkom desetica daje 5. Imamo tri mogućnosti: 41, 23 ili 05. 4 boda  
Zbroj prve dvije znamenke mora biti  $11 - 5 = 6$ .  
Za njih postoji 6 mogućnosti: 60, 51, 42, 33, 24 i 15. 3 boda  
Traženih brojeva ima  $3 \cdot 6 = 18$ . 3 boda  
..... UKUPNO 10 BODOVA

5. Stranica  $a$  je za 1 cm kraća od stranice  $b$  ( $a = b - 1$ ),  
a stranica  $c$  je za 1 cm dulja od stranice  $b$  ( $c = b + 1$ ).  
Zbroj duljina svih triju stranica tada iznosi  $3b$  4 boda  
Budući da je opseg trokuta 156 cm, dobijemo da je  $b = 52$  cm. 3 boda  
Opseg traženoga kvadrata je  $4 \cdot 52 = 208$  cm. 3 boda  
.....UKUPNO 10 BODOVA