

**ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE**  
15. veljače 2013.

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 OGOVARAJUĆI NAČIN.

1. Znamenka desetica dvoznamenkastog faktora je parna i može biti 2 ili 4. 1 BOD

Znamenka jedinica dvoznamenkastog faktora je neparna i može biti 1 ili 3. 1 BOD

U slučaju da je znamenka desetica 2, slijedi da četveroznamenkasti faktor započinje s 27,  
a onda je dalje nemoguće postići traženi rezultat. Stoga je znamenka desetica jednaka 4. 2 BODA

Slijedi da četveroznamenkasti faktor započinje s 13, a ispod znamenke 8 je znamenka 4. 2 BODA

Onda je znamenka jedinica dvoznamenkastog faktora jednaka 3. 2 BODA

Slijedi da je ispod 4 znamenka 1, a ispod 0 znamenka 5. 1 BOD

Na kraju zbrojimo i dobijemo rezultat: 59555. 1 BOD

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ 8 \ 5 \quad \cdot \quad 4 \ 3 \\ 5 \ 5 \ 4 \ 0 \\ + \quad 4 \ 1 \ 5 \ 5 \\ \hline 5 \ 9 \ 5 \ 5 \end{array}$$

..... UKUPNO 10 BODOVA

2. Da su sva vozila bila motocikli, ukupan broj kotača bi bio  $44 \cdot 2 = 88$ . 2 BODA

No, ukupan broj kotača je bio 144 odnosno  $144 - 88 = 56$  više. 2 BODA

S obzirom da automobil ima  $4 - 2 = 2$  kotača više od motocikla, 2 BODA

onda je automobila bilo  $56 : 2 = 28$ . 2 BODA

Motocikala je bilo  $44 - 28 = 16$ . 2 BODA

..... UKUPNO 10 BODOVA

3. Od 24 učenika razrednog odjela, 8 ih ne ide ni na informatiku, ni na njemački jezik. Dakle,

$24 - 8 = 16$  ih ide barem na jedan izborni predmet. 4 BODA

Kako ih 15 uči informatiku, a 12 njemački jezik, što je ukupno  $15 + 12 = 27$ , 2 BODA

onda ih  $27 - 16 = 11$  uči oba predmeta.

4 BODA

..... UKUPNO 10 BODOVA

4. Svatko mora dobiti barem dvije kuglice. To je ukupno osam kuglica pa preostaje rasporediti još dvije.

2 BODA

Obje kuglice mogu pripasti nekome od njih četvero ( mami, tati, bratu ili sestri) ili dvjema osobama po jedna kuglica (mama/tata, mama/brat, mama/sestra, tata/brat, tata/sestra ili brat/sestra).

4 BODA

Ukupno ima 10 rasподјела kao što je prikazano u tablici:

1 BOD

Mama	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2
Tata	2	4	2	2	3	2	2	3	3	2
Brat	2	2	4	2	2	3	2	3	2	3
Sestra	2	2	2	4	2	2	3	2	3	3

..... UKUPNO 10 BODOVA

5.

$$238 + 262 = 500$$

$$237 + 263 = 500$$

$$236 + 264 = 500$$

Lijeva strana jednakosti je  $1500 + \Delta$ .

3 BODA

Desna strana jednakosti :

$$16 \cdot 23 + 82 \cdot (35 - 19) - 5 \cdot 16 =$$

$$= 16 \cdot 23 + 82 \cdot 16 - 5 \cdot 16 = \quad 1 \text{ BOD}$$

$$= 16 \cdot (23 + 82 - 5) = \quad 2 \text{ BODA}$$

$$= 16 \cdot 100 = \quad 2 \text{ BODA}$$

$$= 1600 \quad 1 \text{ BOD}$$

Na kraju,  $1500 + \Delta = 1600$  te je  $\Delta = 100$

1 BOD

..... UKUPNO 10 BODOVA