

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
15. ožujka 2010.

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. $501 \cdot 38 + 86 \cdot (714 - 676) - (15 + 23) \cdot 87 =$
 $= 501 \cdot 38 + 86 \cdot 38 - 38 \cdot 87 =$ 2 BODA
 $= 38 \cdot (501 + 86 - 87) =$ 4 BODA
 $= 38 \cdot 500 =$ 2 BODA
 $= 19\ 000$ 2 BODA

..... UKUPNO 10 BODOVA

2. Za kućice od broja 1 do broja 9 treba po jedna naljepnica za 1 do 9. 1 BOD
Za kućice od broja 10 do broja 19 treba po jedna naljepnica za 0,2,3,...,9 i
11 naljepnica za 1. 1 BOD
Za kućice od broja 20 do broja 29 treba po jedna naljepnica za 0,1,3,4,...,9 i
11 naljepnica za 2. 1 BOD
Na isti način zaključujemo za brojeve 30 do 39, pa za 40 do 49 i tako sve do 90 do 99. 2 BODA

Za broj 100 treba jedna naljepnica za 1 i dvije naljepnice za 0. 1 BOD
Zato treba 11 naljepnica za 0, 21 naljepnica za 1 i 20 naljepnica za 2,3,4,...,9. 4 BODA

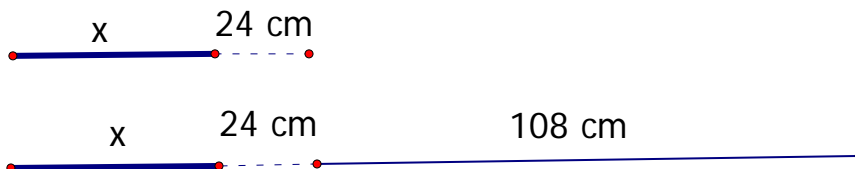
..... UKUPNO 10 BODOVA

3. S obzirom da Marija, baka i djed imaju po 2 noge, onda je ukupan broj nogu tih 240
domaćih životinja $672 - 3 \cdot 2 = 666$. 2 BODA
Da su sve domaće životinje dvonožne, ukupan broj nogu bi bio $2 \cdot 240 = 480$. Kako je
ukupan broj nogu $666 > 480$, među njima su sigurno neke životinje četveronožne. 4 BODA

Budući da četveronožna životinja ima 2 noge više od dvonožne, onda je broj
četveronožnih životinja $(666 - 480) : 2 = 93$. 4 BODA

..... UKUPNO 10 BODOVA

4.



2 BODA

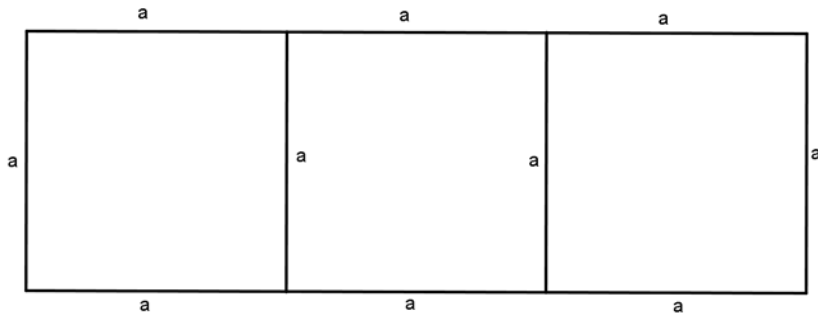
Iz skice je lako zaključiti da je $4 \cdot x = x + 108$. 3 BODA

Slijedi $x = 36$. 3 BODA

Duljina kraće dužine s početka zadatka je $36 + 24 = 60$ cm, a dulje 168 cm. 2 BODA

..... UKUPNO 10 BODOVA

5. Možemo označiti kao na slici



Opseg pravokutnika iznosi $2(3a+a)=8a$.

Opseg kvadrata iznosi $4a$.

Zato je opseg pravokutnika 2 puta veći od opsega jednog kvadrata.

..... UKUPNO 10 BODOVA

2 BODA

3 BODA

2 BODA

3 BODA