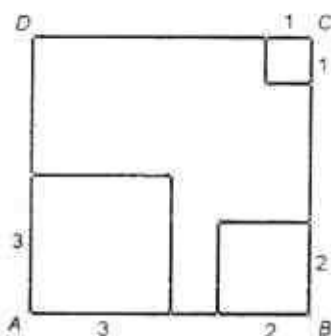


MATEMATIKA

Zadaci za županijsko natjecanje učenika  
osnovnih škola Republike Hrvatske  
14. ožujka 2006. godine

4. razred

1. Kojem broju treba pribrojiti 5, taj zbroj pomnožiti s 9 i od umnoška oduzeti 10 da se dobije 2006?
2. U izrazu  $10 \cdot 9 + 24 : 3 - 2$  stavi zagrade tako da rezultat bude:  
a) 36,      b) 108,      c) 114,      d) 150,      e) 168.
3. Ako 8 kokoši za 7 dana snese 32 jaja, koliko će jaja snijeti 9 kokoši za 7 dana?
4. U zadani kvadrat  $ABCD$  duljine stranice 6 cm upisana su tri kvadrata duljina stranica 1 cm, 2 cm i 3 cm, kao na slici:



Kolika treba biti duljina stranice četvrtog kvadrata upisanog u kvadrat  $ABCD$  tako da zbroj površina svih četiriju kvadrata bude jednak polovini površine kvadrata  $ABCD$ ? Nacrtaj četvrti kvadrat uz vrh  $D$ .

5. Na listiću sportske kladionice su četiri košarkaške utakmice. Košarkaška utakmica može završiti pobjedom domaćina (1) ili pobjedom gosta (2). Koliko najmanje listića te kladionice treba popuniti da bi se pogodio ishod svih četiriju utakmica? Ispiši tablicu svih mogućnosti!

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

RJEŠENJA ZADATAKA ZA 4. RAZRED

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

1. Za traženi broj  $a$  vrijedi jednakost  
 $(a + 5) \cdot 9 - 10 = 2006$  ..... 4 boda  
 $(a + 5) \cdot 9 = 2016$  ..... 2 boda  
 $a + 5 = 2016 : 9$   
 $a + 5 = 224$  ..... 2 boda  
 $a = 219$  ..... 2 boda

..... UKUPNO 10 BODOVA

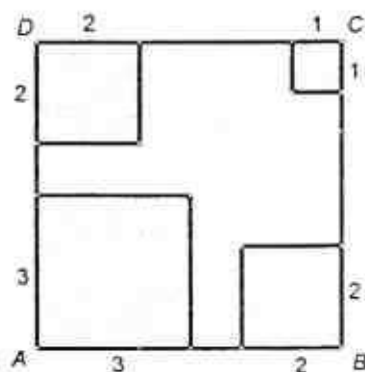
2. a)  $(10 \cdot 9 + 24) : 3 - 2 = 36$  ..... 2 boda  
 b)  $10 \cdot (9 + 24) : 3 - 2 = 108$  ..... 2 boda  
 c)  $10 \cdot 9 + 24 : (3 - 2) = 114$  ..... 2 boda  
 d)  $10 \cdot (9 + 24 : 3 - 2) = 150$  ..... 2 boda  
 e)  $10 \cdot (9 + 24 : 3) - 2 = 168$  ..... 2 boda

..... UKUPNO 10 BODOVA

3. Ako 8 kokoši za 7 dana snese 32 jaja, onda 1 kokoš za 7 dana snese  $32 : 8 = 4$  jaja. . . 5 bodova  
 Dakle, 9 kokoši za 7 dana snese  $9 \cdot 4 = 36$  jaja. .... 5 bodova

..... UKUPNO 10 BODOVA

4. Površina kvadrata  $ABCD = 6 \cdot 6 = 36 \text{ cm}^2$  ..... 1 bod  
 Površine triju upisanih kvadrata redom su jednake  $1 \text{ cm}^2$ ,  $4 \text{ cm}^2$  i  $9 \text{ cm}^2$  ..... 3 boda  
 Zbroj površina tih triju kvadrata je  $14 \text{ cm}^2$ . .... 1 bod  
 Da bi zbroj površina svih četiriju upisanih kvadrata bio jednak polovini površine kvadrata  $ABCD$  (tj.  $18 \text{ cm}^2$ ), površina četvrtog kvadrata treba biti  $4 \text{ cm}^2$ . .... 2 boda  
 Duljina stranice četvrtog kvadrata je  $2 \text{ cm}$ . .... 1 bod  
 Slika: ..... 2 boda



..... UKUPNO 10 BODOVA

5. Treba popuniti 16 listića. Mogući su ishodi prikazani u tablici:

I.	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
II.	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2
III.	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2
IV.	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2
	1 bod	1 bod	1 bod			1 bod	3 boda					1 bod	1 bod		1 bod	

.....UKUPNO 10 BODOVA