

MINISTARSTVO PROSVJETE I ŠPORTA REPUBLIKE HRVATSKE
HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO

MATEMATIKA

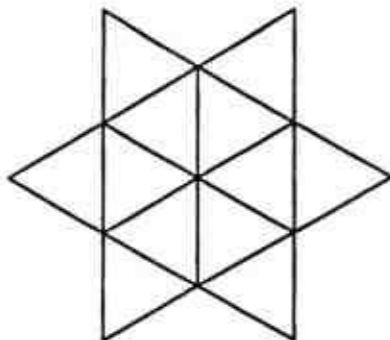
Zadaci za općinsko - gradsko natjecanje učenika
osnovnih škola Republike Hrvatske
3. ožujka 2000. godine

4. razred

1. Izračunaj:

$$58 \cdot 284 - 58 \cdot 273 + 11 \cdot 42 - 1001.$$

2. Tri ribara ulovila su 296 kg ribe. Kada je prvi prodao 51 kg, drugi 42 kg i treći 23 kg ostala im je jednaka količina ribe. Koliko je svaki pojedinačno ulovio ribe?
3. Kad je majka rodila sina imala je 24 godine, a kad je rodila kćerku imala je 29 godina. Koliko godina danas imaju majka, sin i kćerka ako je zbroj njihovih godina 55?
4. Lik na slici izrađen je od jednakostraničnih trokuta. Opseg najvećeg jednakostraničnog trokuta je 54 cm. Kolika treba biti duljina žice od koje se može napraviti takav lik?



5. Iz vrha pravog kuta povuci tri polupravca koji pripadaju unutrašnjosti tog lika. Koliko si tada dobio šiljastih kutova?

~~12000~~ opć.

RJEŠENJA ZA 4. RAZRED

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

1. $58 \cdot 284 - 58 \cdot 273 + 11 \cdot 42 - 1001 = 58(284 - 273) + 11 \cdot 42 - 1001 =$ 3 boda
 $58 \cdot 11 + 11 \cdot 42 - 1001 =$ 1 bod
 $11 \cdot (58 + 42) - 1001 =$ 3 boda
 $11 \cdot 100 - 1001 =$ 1 bod
 $1100 - 1001 = 99.$ 2 boda

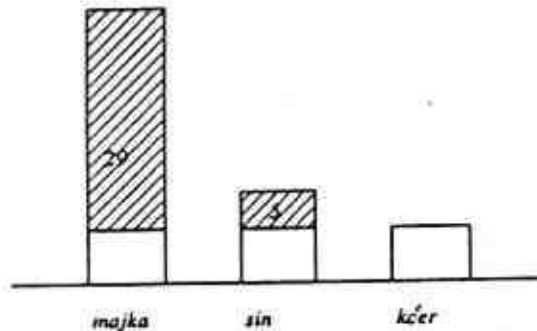
..... UKUPNO 10 BODOVA

Točan rezultat dobiven i na neki drugi način također donosi 10 bodova.

2. $296 - (51 + 42 + 23) = 180$ 2 boda
 $180 : 3 = 60$ 2 boda
Prvi ribar ulovio je $60 + 51 = 111$ kg ribe. 2 boda
Drugi ribar ulovio je $60 + 42 = 102$ kg ribe. 2 boda
Treći ribar ulovio je $60 + 23 = 83$ kg ribe. 2 boda

..... UKUPNO 10 BODOVA

3. Razlika godina majke i kćeri je 29, a razlika godina sina i kćeri je 5, pa grafički to prikazujemo ovako:



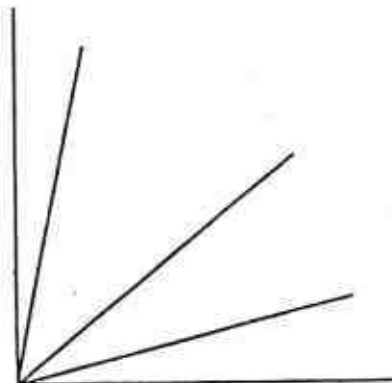
- Budući da je zbroj godina majke, sina i kćeri jednak 55, to tri neiscrtana pravokutnika odgovaraju broju $55 - 29 - 5 = 21$, tj. jedan neiscrtani pravokutnik odgovara broju 7. 7 bodova
Kćer ima 7 godina. 1 bod
Sin ima $7 + 5 = 12$ godina. 1 bod
Majka ima $29 + 7 = 36$ godina. 1 bod

..... UKUPNO 10 BODOVA

4. Stranica najvećeg jednakostraničnog trokuta duga je $54 : 3 = 18$ cm 2 boda
Duljina stranice najmanjeg trokuta je $18 : 3 = 6$ cm. 2 boda
Duljina žice treba biti $24 \cdot 6 = 144$ cm. 6 bodova

..... UKUPNO 10 BODOVA

5. Skica 2 boda



Dobili smo 9 kiljastih kutova.

8 bodova

..... UKUPNO 10 BODOVA