

**GRADSKO (OPĆINSKO) NATJECANJE UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA RH
1993. godina**

IV. RAZRED

1. Izračunaj:

$$603 \cdot 38 + 225 \cdot (514 - 476) + (15 + 23) \cdot 172 =$$

2. Prikaži prvih deset prirodnih brojeva sa po pet dvojki rabeći zbrajanje, oduzimanje, množenje ili dijeljenje (na primjer $0 = 2 : 2 - 2 : 2$).

3. Tri dječaka imala su ukupno 2000 HRD (hrvatskih dinara). Odlučili su kupiti loptu. Kad je prvi dječak dao za loptu 350 HRD, drugi 40 HRD manje od polovine sume novca kojeg su dali prvi i drugi dječak, tada su im ostali jednaki iznosi novca. Koliko je HRD imao svaki od njih?

4. Duljina kraka jednakokravnog trokuta je 3 cm veća od duljine osnovice. Izračunaj duljine stranica trokuta, ako opseg trokuta iznosi 24 cm. Nacrtaj trokut!

5. Četiri mačke za četiri dana ulove 4 miša. Za koliko će dana 100 mačaka uloviti 100 miševa?

Rješenja

GRADSKO (OPĆINSKO) NATJECANJE 1993. godina

IV. RAZRED

$$\begin{aligned} 1. & 603 \cdot 38 + 225 \cdot (514 - 476) + (15 + 23) \cdot 172 = \\ & = 603 \cdot 38 + 225 \cdot 38 + 38 \cdot 172 = \\ & = 38 \cdot (603 + 225 + 172) = \\ & = 38 \cdot 1000 \\ & = 38000 \end{aligned}$$

2. Neka od mogućih rješenja:

$$1 = 2 + 2 - 2 - 2 : 2$$

$$2 = 2 + 2 - 2 + 2 - 2$$

$$3 = 2 + 2 - 2 + 2 : 2$$

$$4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 - 2 \cdot 2$$

$$5 = 2 \cdot 2 + 2 - 2 : 2$$

$$6 = 2 + 2 \cdot 2 + 2 - 2$$

$$7 = 2 \cdot 2 \cdot 2 - 2 : 2$$

$$8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 + 2 - 2$$

$$9 = 2 \cdot 2 \cdot 2 + 2 : 2$$

$$10 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

3. Prvi dječak platio je za loptu 350 HRD.

Drugi dječak $350 - 40 = 310$ HRD.

Treći dječak $(350 + 310) : 2 - 40 = 290$ HRD.

Ukupno su za loptu dali:

$$350 + 310 + 290 = 950 \text{ HRD}$$

Ako taj iznos oduzmemo od 2000 dobijemo $2000 - 950 = 1050$.

Svakom dječaku ostao je jednak iznos HRD i zato 1050 dijelimo s 3.

$$1050 : 3 = 350$$

Pojedinačno su dječaci imali:

$$1. \text{ dječak: } 350 + 350 = 700 \text{ HRD}$$

$$2. \text{ dječak: } 310 + 350 = 660 \text{ HRD}$$

$$3. \text{ dječak: } 290 + 350 = 640 \text{ HRD}$$

4.

$$b = a + 3$$

$$O = 24 \text{ cm}$$

$$a = ?$$

$$O = a + b + b$$

$$O = a + a + 3 + a + 3$$

$$24 = 3a + 6$$

$$3a = 18$$

$a=6$ cm

$b=a+3$

$b=6+3$

$b=9$ cm

5.

4 mačke za 4 dana ulove 4 miša.

4 mačke za 1 dan ulove 1 miša.

100 mačaka za 1 dan ulove 25 miševa.

100 mačaka za 4 dana ulovi 100 miševa.

ili

4 mačke za 4 dana ulove 4 miša.

1 mačka za četiri dana ulovi 1 miša.

100 mačaka za 4 dana ulovi 100 miševa.