

**OPĆINSKO/ŠKOLSKO NATJECANJE  
IZ MATEMATIKE**

**6. razred – osnovna škola**

29. siječnja 2009.

1. Koliko puta je broj  $a$  veći od broja  $b$  ako je

$$a = \frac{7}{4} : 0.5 + \frac{10}{9} \cdot \left(3\frac{1}{4} + \frac{4}{5}\right) \quad \text{i} \quad b = \frac{2}{5} : \left(1.1 - \frac{3}{4} - 0.5 : 2\right) ?$$

2. Otac ima pet sinova, pri čemu su svi sinovi različite starosti. Otac ima određenu količinu novca koju želi podijeliti petorici svojih sinova. Najmlađem će dati najmanje novca, a svakom sljedećem starijem po 45 kuna više. Najstariji sin će dobiti 13 puta više kuna nego najmlađi. Koliko će novaca dobiti sin koji je treći po starosti?
3. Marija često posjećuje baku. Ponekad ide pješice, a ponekad biciklom. Ako u jednom smjeru ide pješice, a vraća se biciklom, treba joj ukupno  $\frac{3}{4}$  sata. Ako u oba smjera ide biciklom treba joj ukupno  $\frac{1}{4}$  sata. Koliko će joj ukupno minuta trebati ako u oba smjera ide pješice?
4. Simetrala unutarnjeg kuta na osnovici  $\overline{BC}$  jednakokračnog trokuta  $ABC$  i simetrala kuta među krakovima sijeku se i određuju kut od  $125^\circ 30'$ . Koliko iznose unutarnji kutovi tog trokuta?
5. Površina trokuta  $ABC$  je  $18 \text{ cm}^2$ . Na stranici  $\overline{AC}$  dana je točka  $D$  takva da je  $|DC| = 2 \cdot |AD|$ . Izračunaj površine trokutova  $ABD$  i  $DBC$ .

**Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.**

**Nije dozvoljena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.**