

ŽUPANIJSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
28. veljače 2011.

6. razred – osnovna škola

1. Ako je $\frac{a+b}{b} = 1.4$, koliko je $\frac{b-a}{a}$?
2. Duljine stranica nekog trokuta tri su uzastopna parna prirodna broja, a opseg mu je 84 cm. Ako je duljina visine na drugu po veličini stranicu $v_2 = 24$ cm, izračunaj duljine preostalih dviju visina v_1 i v_3 . Rezultat zaokruži na dvije decimale.
3. Koji najveći troznamenkasti broj treba pribrojiti broju 184 952 da bi taj zbroj bio djeljiv brojevima 2, 3 i 7?
4. Josip je obojio drvenu ogradu oko svoga vrta. Preko vikenda je obojio 12 m više od $\frac{3}{8}$ ukupne duljine ograde. U ponedjeljak je obojio 3 m više od $\frac{1}{4}$ ukupne duljine ograde, a u utorak $\frac{1}{3}$ duljine koju je obojio preko vikenda i u ponedjeljak. U srijedu je obojio preostali dio ograde koji je iznosio točno $\frac{1}{24}$ ukupne duljine ograde. Koliko je metara duga ograda Josipovog vrta?
5. Zadan je jednakokrani trokut ABC ($|AB| = |AC|$), tako da je $|\angle BAC| > 50^\circ$. Na stranici \overline{BC} odabrana je točka M tako da je $|\angle BAM| = 50^\circ$, a na stranici \overline{AC} točka N tako da je $|AM| = |AN|$. Kolika je veličina kuta $\angle CMN$?

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.