

ŠKOLSKO/GRADSKO NATJECANJE  
IZ MATEMATIKE  
29. siječnja 2015.

6. razred-osnovna škola

Zadaci za 6 bodova:

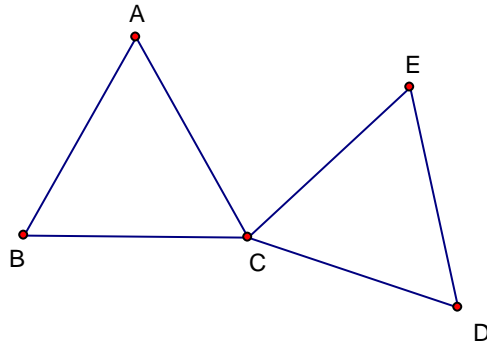
1. Popuni magični kvadrat. (U magičnom kvadratu je zbroj brojeva u svakom retku, stupcu i na obje dijagonale jednak.)

0.75		$\frac{1}{4}$
		$1\frac{1}{8}$
		0.5

2. Četvorica prijatelja skupljali su plastične boce. Nikola je skupio 72 boce, Vlado za trećinu manje od Nikole, a Petar za trećinu više od Vlode. Marko je zaključio da je on zajedno s Vladom i Petrom skupio dvostruko više boca od Nikole. Koliko je boca skupio Marko?
3. Na svakih 7 dječaka u jednoj školi dolazi 8 djevojčica, a na 9 dječaka dolazi jedan učitelj. U toj je školi ukupno 675 učenika. Koliko je učitelja u toj školi?
4. Odredi sve osmeroznamenaste prirodne brojeve oblika  $\overline{aaaabbbb}$  djeljive s 15. Postupak obrazloži.
5. Posuda do vrha ispunjena vodom ima masu 17 kg, a ako je do polovine ispunjena vodom, ima masu 9.5 kg. Kolika je masa prazne posude?

Zadaci za 10 bodova:

6. Jednakostranični trokuti  $ABC$  i  $CDE$  su sukladni trokuti. Ako je  $|\angle ACE| = 74^\circ 30'$ , kolika je veličina  $\angle ABE$  ?



7. Autobus je krenuo iz Zagreba prema Splitu sa zaustavljanjima u Zadru i Šibeniku. U Zadru je izišla  $\frac{1}{4}$  ukupnog broja putnika koji su se nalazili u autobusu, a u Šibeniku su izišle  $\frac{2}{5}$  broja putnika koji su u Šibenik stigli. Koliko je putnika stiglo u Split ako su se u Šibeniku iskrcala dva putnika više nego u Zadru?

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.