

MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA REPUBLIKE HRVATSKE  
AGENCIJA ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE  
HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO

ŠKOLSKO/GRADSKO NATJECANJE  
IZ MATEMATIKE  
27. siječnja 2020.

6. razred - osnovna škola

**Zadaci za 6 bodova:**

1. Koji je broj četiri puta veći od trećine vrijednosti izraza:  
 $184 \cdot 15 + 15 \cdot 16 - 15 \cdot 100 + 15$ ?
2. Umnožak dva parna broja je 2 020. Koliki može biti njihov zbroj? Nađi sva rješenja.
3. U jednakokračnom trokutu  $\triangle ABC$  označena je točka  $D$  na osnovici  $\overline{AB}$  takva da je  $|AD| = |AC|$  i  $|DB| = |DC|$ . Odredi veličine svih kutova trokuta  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ADC$  i  $\triangle DBC$ .
4. Zadan je niz brojeva 5, 9, 13, 17, 21, ...
  - a) Odredi 100. član zadanog niza.
  - b) Odredi umnožak 20. i 19. člana zadanog niza.
5. Majini roditelji žele urediti i ograditi cvjetnjak pravokutnog oblika. Duljine stranica mu trebaju biti prirodni brojevi u metrima, a površina  $24 \text{ m}^2$ . Kolika će biti ukupna cijena ograde, ako 1 m ograde košta 75 kuna? Pronađi sve mogućnosti!

**Zadaci za 10 bodova:**

6. U dvije su košare jabuke. Kada se iz prve košare izvadi  $\frac{5}{6}$ , a iz druge  $\frac{3}{4}$  broja jabuka u njima, u obje košare ostaje po 20 jabuka. Koliki je ukupan broj jabuka i koliko će ih ostati u obje košare zajedno, ako iz prve izvadimo  $\frac{2}{3}$  jabuka, a u drugoj ostavimo  $\frac{3}{5}$  jabuka?
7. Pet brojeva imaju svojstvo da, zbrajamo li po četiri od tih pet brojeva, dobivamo zbrojeve 186, 203, 214, 228 i 233. Koji su to brojevi?

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.