

## ZADACI

1. Pomoću brojeva 0, 1, 2, 3 napisati najmanji i najveći prirodan broj tako da se svaka od ovih cifara pojavljuje:
  - a) Samo jednom
  - b) Dva puta
2. Najduža stranica pravouglog trougla je 3,4 cm , a najkraća 1,6 cm. Izračunati obim i površinu tog trougla.
3. Dati su polinomi  $P(x) = 2x - 1$  i  $Q(x) = 2x + 1$ .  
Izračunati polinom  $R(x) = (P(x))^2 - P(x) \cdot Q(x)$ .  
Za koju vrijednost  $x$  je polinom  $R(x)$  jednak nuli?
4. Nakon što je pređeno 3 osmine puta, ostalo je do polovine puta još 9 km.  
Izračunati dužinu cijelog puta.
5. Postoje li tri uzastopna cijela broja čiji zbir nije djeljiv brojem 3? Zašto?  
(Obrazložiti)

## RJEŠENJE

1. a) 1023, 3210

b) 10012233, 33221100

2.  $a^2 = 3,4^2 - 1,6^2$ ,  $a = 3$  cm,  $O = 8$  cm i  $P = \frac{3 \cdot 1,6}{2} = 2,4$  cm<sup>2</sup>

3.  $R(x) = (2x - 1)^2 - (2x - 1) \cdot (2x + 1) = (2x - 1) \cdot (2x - 1 - 2x - 1) = -2(2x - 1)$

$R(x) = 0$  za  $2x - 1 = 0$  odnosno  $x = \frac{1}{2}$

4. Neka je  $x$  dužina puta. Iz jednačine  $\frac{3}{8}x + 9 = \frac{1}{2}x$  dobijamo da je  $x = 72$ .

5. Neka su uzastopni brojevi:  $m$ ,  $m + 1$  i  $m + 2$  ( $m \in \mathbb{Z}$ ). Njihov zbir je:

$m + m + 1 + m + 2 = 3(m + 1)$  uvijek djeljiv sa tri, pa odgovor nije potvrđan.