

Jučan

POKRET "NAUKU MLADINA" SR HRVATSKE

ML 2/88 208.

M A T E M A T I K A

ZADACI ZA REPUBLIČKI SUSRET UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA SR HRVATSKE 1988.

8. RAZRED

1. Odredi koordinate točke A koja je simetrična točki B(5, -2) u odnosu na pravac $3x - 2y - 6 = 0$.

2. Riješi algebarski i grafički sustav jednažbi:

$$|x| - |y| = 3$$

$$|x| + |y| = 5$$

3. Na pravcu p dane su tri točke A, B i C tako, da je točka B između točaka A i C. Nad dužinama \overline{AB} i \overline{BC} konstruirani su s iste strane pravca p jednakokrani trokuti ABE i BCD. Izračunaj površinu četverokuta ACDE ako je $|AB| = a$, $|BC| = b$.

4. Ako su a, b i c duljine stranica pravokutnog trokuta (c je duljina hipotenuze), dokaži da vrijedi

$$a + b \leq c\sqrt{2}.$$

Kada vrijedi znak jednakosti?

5. Zbroj nekoliko uzastopnih prirodnih brojeva jednak je 1000. Odredi te brojeve.