

## 2. školska zadaća

Grupe 1.01, 1.03 i 1.05

— A —

1. (3 boda) Zadan je trokut  $\triangle ABC$  čije su stranice dane vektorima  $\overrightarrow{AB} = 3\vec{p} - 4\vec{q}$  i  $\overrightarrow{BC} = \vec{p} + 5\vec{q}$ . O vektorima  $\vec{p}$  i  $\vec{q}$  znamo da vrijedi  $|\vec{p}| = |\vec{q}| = 2$  i  $\angle(\vec{p}, \vec{q}) = \frac{\pi}{3}$ . Izračunajte površinu trokuta  $\triangle ABC$ .

2. (1 bod) Definirajte pojam dimenzije vektorskog prostora.

3. (3 boda) Odredite ravninu  $\pi$  koja je okomita na ravninu

$$\rho \dots 2x + 3y - z = 4$$

koja sadrži pravac

$$p \dots \frac{x-1}{1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z+2}{2}.$$

4. (3 boda) Odredite i skicirajte prirodno područje definicije funkcije

$$f(x, y) = \sqrt{1 - \log_x^2(y)}.$$