

Probni kolokvij

1. Pravac q je zadan kao presjek ravnina

$$\pi_1 \dots x - 3y + z = 2$$

$$\pi_2 \dots 2x - 2y + 2z = 0.$$

Odredite jednadžbu (nekog) pravca p koji je mimoilazan s pravcem q i sadrži točku $(1, 2, 0)$.

2. U prostoru su zadane točke $A(0, 1, 1)$ i $B(1, 3, -1)$. Odredite neke točke C i D takve da paralelogram $ABCD$ ima površinu jednaku 6.
3. Vektor $(0, 3, 4)$ možemo rastaviti kao zbroj vektora x i y koji su okomiti i y je kolinearan s vektorom $(1, 0, 1)$. Odredite vektore x i y i površinu pravokutnika koji razapinju.
4. Odredite matricu inverznu matrici

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}.$$