

Tiesinės algebros ir geometrijos pratybos. Informatika Rimantas Grigutis

**2 Pratybos.** *Dekarto koordinatinių sistema. Tiesės lygtis plokštumoje. Dviejų tiesių susikirtimo taškai. 2-os eilės determinantai. Kramerio formulė.*

1. Raskite apskritimo, apibrėžto apie trikampį  $A(x_1, y_1) B(x_2, y_2) C(x_3, y_3)$ , centro koordinatas.

2. Raskite tiesių susikirtimo taškus:

1)  $3x + 4y - 5 = 0$  ir  $2x - 6y + 7 = 0$ .

2)  $3x - 5y + 4 = 0$  ir  $6x - 10y + 7 = 0$ .

3)  $2x + 8y - 5 = 0$  ir  $3x + 12y - 7,5 = 0$ .

3. Sudarykite plokštumos taškų, vienodai nutolusių nuo taškų  $A$  ir  $B$ , aibės lygtį:

1)  $A(-2, 1); B(5, 0)$ . 2)  $A(-2, 2); B(4, 1)$ . 3)  $A(-2, 0); B(5, 2)$ .

4)  $A(-3, 1); B(5, 0)$ . 5)  $A(-2, 10); B(4, 0)$ .

4. Apskaičiuokite 2-osios eilės determinantus:

1)  $\begin{vmatrix} 2 & 5 \\ 3 & -8 \end{vmatrix}$ . 2)  $\begin{vmatrix} 169 & -26 \\ 13 & 1 \end{vmatrix}$ . 3)  $\begin{vmatrix} 256 & 80 \\ 48 & 9 \end{vmatrix}$ . 4)  $\begin{vmatrix} 10 & 135 \\ -4 & 256 \end{vmatrix}$ .

5)  $\begin{vmatrix} 5 & 125 \\ 25 & -1 \end{vmatrix}$ . 6)  $\begin{vmatrix} -8 & 128 \\ 3 & 729 \end{vmatrix}$ .

5. Išspręskite lygčių sistemas Kramerio formulėmis:

1)  $\begin{cases} 5x - 3y = 10 \\ 4x + y = -9 \end{cases}$ . 2)  $\begin{cases} 5x - 36y = -15 \\ 35x + 8y = 90 \end{cases}$ . 3)  $\begin{cases} 3x - 4y = 3 \\ x + 5y = -2 \end{cases}$ .

4)  $\begin{cases} 6x + 5y = -3 \\ 11x - 4y = 7 \end{cases}$ . 5)  $\begin{cases} 5x + 4y = 9 \\ 4x - 6y = 3 \end{cases}$ .