

1

$$y - y_0 = m(x - x_0)$$

معادلة خط

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

الف) انكاز الخط $y = 2x + 8$ بدرجة

$$m = \frac{8 - 2}{-2 - 2} = \frac{6}{-4} = -\frac{3}{2}$$

$$y - 2 = -\frac{3}{2}(x - 4) \Rightarrow y = -\frac{3}{2}x + 10$$

ب) الخط $y = 2x + 8$ موازي لـ

$$y = -\frac{3}{2}x + 8$$

$$-3 = m$$

موازي شیب خط برابر

$$y = -3x - \frac{1}{2}$$

$$y - 2 = -3(x - 4) \Rightarrow$$

$$y = -3x + 14$$

$$y = -\frac{1}{3}x + \frac{1}{3}$$

$$3y = -x + 1$$

ج) عدد برآورد

$$m = -\frac{1}{3} \Rightarrow m' = 3$$

$$y - 2 = 3(x - 4)$$

$$y = 3x - 10$$

$$y - 2 = m(x - 4) \Rightarrow (40^\circ) \frac{\pi}{180} \approx 0.698 \text{ رادیان}$$

$$\tan(40^\circ) = \frac{\sin}{\cos} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$$

$$y - 2 = \sqrt{3}(x - 4) \Rightarrow y = \sqrt{3}x - 4\sqrt{3} + 2$$

② نقطة (2) $\sqrt{ay^2 + ax^2}$ $1 - \sqrt{2}$ (الذي)

$$\sqrt{(v-3)^2 + (-1-2)^2} = \sqrt{25} = 5$$

نقطة (3) $3x + 5y - 15 = 0 \Rightarrow 3x + 5y = 15$ $\frac{1}{3}x + \frac{5}{5}y = \frac{15}{5}$

$$d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{|3(2) + 5(1) - 15|}{\sqrt{9 + 25}} = \frac{15}{5} = 3$$

نقطة (4) $2x + 3y = 4$ و $2x + 4y = 11$

الخطوط متوازية ولا تقاطع!

$$\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 4x + 4y = 11 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 2x + 4y = 11 \end{cases} \rightarrow 2x + 4y = \frac{11+4}{2}$$

$$2x + 4y = 10$$

نقطة (5) $2x + 4y = 10$

$$\begin{cases} 2x + 4y = 10 \\ 4x + 4y = 11 \end{cases} \Rightarrow d = \frac{|11 - 10|}{\sqrt{16 + 16}} = \frac{1}{\sqrt{32}}$$

$$B \begin{vmatrix} -8 \\ 8 \end{vmatrix} A \begin{vmatrix} 3 \\ -2 \end{vmatrix} \text{ نقطة } 4$$

$$\sqrt{2y^2 + 2x^2}$$

الف) فاصلتي این ۲ نقطه

$$\sqrt{\frac{(-8-3)^2}{4} + \frac{(8+2)^2}{4}} = \sqrt{100} = 10$$

ب) مختصات نقطه وسط این ۲ نقطه

$$\left(\frac{-8+3}{2}, \frac{8-2}{2} \right) = (-1, 3)$$

$$\text{نقطه } 5 \quad \begin{vmatrix} -10 \\ -13 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} -2 \\ 3 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 3 \\ 1 \end{vmatrix}$$

$$\text{الف) مرکز ثقل} \quad \begin{vmatrix} -3 \\ -3 \end{vmatrix} = \frac{-13+3+1}{3} \quad \begin{vmatrix} -3 \\ -3 \end{vmatrix} = \frac{-10-2+3}{3}$$

$$(-3, -3)$$

$$\begin{vmatrix} -10 & -2 & 3 \\ -13 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = -30 + (-2) + (-39)$$

$$-9 + 10 - 24 = -23$$

$$\begin{vmatrix} 23 \\ 23 \end{vmatrix} = \frac{1}{2} \times 46 = 23$$

$$y_s = \frac{2u+1}{3u-3} \quad (1)$$

الف) قرینه نسبت u : عرضی قرینه

$$-y_s = \frac{2u+1}{3u-3}$$

ب) $y_s - \left(\frac{2u+1}{3u-3}\right) \sim \sim$ ملوک : $y \sim \sim$

ج) $y_s = \frac{-2u+1}{-3u-3}$ نسبت به نسبت ۱ و ۳
حی طوطی و عرضی جابجا

$$u_s = \frac{2y+1}{3y-3} \Rightarrow \frac{3u+1}{3u-3}$$

د) u و y عوضی و منفی

$$-u_s = \frac{-2y+1}{-3y-3} \Rightarrow -\frac{3u-1}{3u+2} \Rightarrow \frac{-3u+1}{3u+2}$$

۹ وقت نسبت (سرمه)

الف) حذفی

$$\begin{cases} 3u + 4y_s = 2 \\ u - 5y_s = 1 \end{cases} \quad (10)$$

$$\begin{array}{r} 3u + 4y_s = 2 \\ -3u + 15y_s = 3 \\ \hline 19y_s = 1 \end{array}$$

$$y_s = \frac{1}{19} \quad u_s = \frac{14}{19}$$

$$u_s = \frac{14}{19}$$

$$y_s = \frac{1}{19}$$

ب) که حاصل

این هفته تلفظ خلی در شد قبول دارم (بجندم)

حکام سوال هفته قبل هم مختلفین خان بزرگ
دانش رو هفته دیگه می کنم