

الاسم: م. س. ر. Aتاريخ: 17, 25مادة: رياضيات

$$\frac{F\alpha + \beta^{\omega}}{\omega\beta^r} = \frac{\alpha^r\beta^r + \beta^{\omega}}{\omega\beta^r} = \frac{\beta^r(\alpha^r + \beta^r)}{\omega\beta^r} = \frac{\alpha^r + \beta^r}{\omega} \quad (1)$$

$$= \frac{5^r - 3ps}{\omega} \quad \begin{matrix} S=\omega \\ p=2 \end{matrix} \rightarrow \frac{12\omega - 3\omega}{\omega} = 9 \quad \checkmark$$

$$f = 11\omega \times a + 11\omega \times b + c \quad (2)$$

$$f = 9 \times a + 1 \times b + c \quad (1)$$

$$0 = 11\omega a + 11\omega b \rightarrow -11\omega a = 11\omega \times b$$

$$S = \text{مجموع المتغيرات} = \text{مجموع قيمها} = S = \frac{b}{a} \rightarrow \frac{-(-11\omega)}{11\omega} = \frac{11}{11} = 1 = \frac{9}{2} \quad \checkmark$$

$$\alpha - \beta = \frac{f}{p} K \rightarrow (\alpha - \beta)^2 = \alpha^2 + \beta^2 - 2\alpha\beta = \frac{14}{9} K^2 \quad (3)$$

$$\rightarrow S^2 - 2p - 2p = S^2 - 4p = fK^2 - 2\omega = \frac{14}{9} K^2 \quad (2)$$

$$\rightarrow fK^2 - \frac{14}{9} K^2 - 2\omega = 0 \rightarrow \frac{f - \frac{14}{9}}{1} K^2 = 2\omega \rightarrow K = \pm 3$$

$$\left[\frac{K^r}{p} \right] = \left[\frac{9}{2} \right] = [f\omega] = f \quad \checkmark$$

$$x_1 = \frac{-\omega + \sqrt{\omega^2 - 4}}{2} = -1 \quad \text{نقش } \frac{-\omega \pm \sqrt{\omega^2 - 4}}{2} \quad (1) \quad (f)$$

$$\alpha^2 + \beta^2 = \omega \quad , \quad \frac{\alpha + \beta}{\rho} = -1 \rightarrow \alpha + \beta = -\rho \rightarrow S = -\rho$$

$$(\alpha + \beta)^2 = \underbrace{\alpha^2 + \beta^2}_{\omega} + 2\alpha\beta = \rho^2 \rightarrow \alpha\beta = \frac{-1}{\rho} \rightarrow \rho = -\frac{1}{\rho}$$

$$y = x^2 + 2x - \frac{1}{\rho} \quad \xrightarrow{x=0} \quad y = -\frac{1}{\rho} \quad , \quad \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = (0, -\frac{1}{\rho})$$

فنیب داره!

$$x^2 - \omega x - m = 0 \quad \Delta \geq 0 \rightarrow 4\omega + 4m \geq 0 \rightarrow m \geq \frac{-\omega}{1} \quad (2) \quad (w)$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} < \frac{9}{\rho} \rightarrow \frac{\omega \pm \sqrt{\omega^2 + 4m}}{2} < \frac{9}{\rho}$$

$$\rightarrow \omega \pm \sqrt{\omega^2 + 4m} < 9 \rightarrow \pm \sqrt{\omega^2 + 4m} < 9 - \omega \rightarrow \omega + 4m < 81$$

$$m > \frac{-\omega}{4} \quad \wedge \quad m < \frac{-9}{4} \rightarrow \frac{-\omega}{4} < m < \frac{-9}{4} \rightarrow m < \frac{-9}{4}$$

$$\rightarrow -9.5 < m < -2.5 \rightarrow m = \{-4, -\omega, -5, -3\} \quad \checkmark$$

m شامل 4 عدد صحیح می‌شود ✓

④ کمترین مقدار یک سیم ۱ برابر عمق رأس آن است. سیم عمق رأس سیم برابر

$$\rightarrow \frac{y}{r_a} = \frac{-\Delta}{f_a} \Rightarrow \frac{r_0 m^2 - f_m - 144}{f_m} = 2$$

می باشد.

$$m = 3, -\frac{12}{5}$$

$$\rightarrow r_0 m^2 - 12m - 144 = 0$$

$$m = \omega, -f \rightarrow m = \frac{1}{\epsilon}, -\frac{1}{\omega}$$

$$r_0 m^2 - m - 1 = 0 \xrightarrow{ac} m^2 - m - r_0 = 0 \rightarrow (m - \omega)(m + f) = 0$$

مبارد + باشد زیرا سیم بینم در است. پس $m = 3$ می باشد.

$$\rightarrow \frac{x}{r_a} = \frac{-b}{r_a} \Rightarrow \frac{12}{r_m} = \frac{12}{4} = 2$$

حدتاس سیم $x = 2$

$$r_a - 1 = \alpha \beta$$

⑤

$$a^2 = \alpha \beta \rightarrow r_a - 1 = a^2 \rightarrow a^2 - r_a + 1 = 0$$

$$\rightarrow (a-1)^2 = 0 \rightarrow a = 1$$

⑥

$$\frac{74 + 14\sqrt{49}}{2} = 49 + 7\sqrt{49}$$

$$x^2 = t \rightarrow t^2 - 7t - 5 = 0 \rightarrow t_1 \times t_2 = -5$$

$$t = \frac{7 \pm \sqrt{49}}{2}$$

$$t_1 + t_2 = +7$$

$$\frac{74 + 14\sqrt{49}}{2} = 49 + 7\sqrt{49}$$

چون برای از سیم های در x منفی است پس برای سیم دوم x تنها باید سیم دوم x را در نظر بگیریم.

$$S = \sqrt{x^2} + (\sqrt{x^2}) = -x + x = 0$$

$$P = -\sqrt{x^2} \times \sqrt{x^2} = -x^2 \rightarrow -1 \times \left(\frac{7 + \sqrt{49}}{2}\right) \Rightarrow P = \frac{-7 - \sqrt{49}}{2}$$

iman

$$x_{\text{نس}} = \frac{-b}{2a} \rightarrow \frac{f}{2K}$$

(9)

$$y_{\text{نس}} = \frac{-\Delta}{fa} \rightarrow \frac{-2fK - 14}{fK} = \frac{f(-4K - f)}{fK} = \frac{-4K - f}{K}$$

(15)

$$y = -4x - f \rightarrow \frac{-4K - f}{K} = -4 \times \frac{f}{2K} - f$$

مختوم خط برقرار!

$$\rightarrow -4K - f = -12 \rightarrow K = \frac{1}{4} - \frac{f}{4}$$

$$y_{\text{نس}} = \frac{-4K - f}{K} = \frac{-1 - f}{\frac{f}{4}}$$

$$= -\frac{4}{f} \times \frac{f}{4} = -1$$

(10) ابتدا آن‌ها را برابر قرار می‌دهیم و Δ را منفی قرار می‌دهیم.

$$-mx^2 + mx + 1 = -m - x \rightarrow -mx^2 + (m+1)x + 1 + m = 0$$

(2)

$$\Delta < 0 \rightarrow (m+1)^2 + 4m + 4m^2 = m^2 + 1 + 2m + 4m + 4m^2 = 5m^2 + 4m + 1 < 0$$

$$\rightarrow (m + \frac{1}{5})(m + 1) < 0 \rightarrow \frac{-1}{+5} - \frac{-1}{-5} \rightarrow m = (-1, -\frac{1}{5})$$

محدوده m شامل صفر و منفی است. ✓

$$n_S = \frac{-b}{r_a} = \frac{n_A + n_B}{r}$$

۲- نقطه داده شده هم عرضند پس ←

$$S = \frac{-b}{a} = n_A + n_B = 3 - 1, 2 = 1, 2$$

۴- A, B هم عرضند پس: $n_S = \frac{-b}{r_a} = \frac{n_A + n_B}{r}$

$$n_S = \frac{-2+3}{r} = -1 = \frac{-b}{r_a} \rightarrow S = \frac{-b}{a} = \boxed{-2}$$

$$y-1 = a(x-(-1))^r \rightarrow y = ax^r + r_a x + a + 1 \quad \leftarrow \text{معادله مستقیم}$$

$$\alpha^r + \beta^r = 2 \rightarrow S^r - r\rho = 2 \quad \frac{S = -r}{\rho = \frac{a+1}{a}} \rightarrow (-r)^r - r\left(\frac{a+1}{a}\right) = 2 \rightarrow a = \frac{-r}{r}$$

$$\text{عرض از مبدأ} = a + 1 = \left(\frac{1}{r}\right)$$

۹- $S(\alpha, \beta) \begin{cases} \alpha = \frac{r}{rk} = \frac{r}{k} \\ \beta = K\alpha^r - r\alpha - 4 \rightarrow \beta + \frac{r}{\alpha} + 4 = K\alpha^r = K\left(\frac{r}{K^r}\right) \end{cases}$

$\beta = -r\alpha - 4$

$\beta + r\alpha = -4 \quad \star$

$r = \frac{r}{K} - K = r \rightarrow \alpha = 1$

$\boxed{\beta = -1}$