

$$\alpha\beta = \frac{r}{1} = r \quad \text{و} \quad a+\beta = \frac{-(-5)}{1} = 5$$

$$\frac{ra+\beta^5}{\alpha\beta^2} \rightarrow \frac{ra+\beta^5}{\alpha\beta^2} \times \frac{\beta}{\beta} = \frac{r\alpha\beta+\beta^6}{\alpha\beta^3} = \frac{r \times r + \beta^6}{\beta^3} \times \frac{1}{\alpha}$$

$$= \frac{1}{\alpha} \left(\frac{1}{\beta^3} + \beta^3 \right) = \frac{1}{\alpha} (a^3 + \beta^3) = \frac{1}{\alpha} (5^3 - 3sp) = \frac{1}{\alpha} (125 - 30) = \frac{95}{\alpha} = 19$$

$$\rightarrow \alpha\beta = r \Rightarrow a = \frac{r}{\beta} \Rightarrow a^3 = \frac{1}{\beta^3}$$

۲- طبق صورت سوال، تابع به ازای $x = -1, 5$ و $n = 3$ ، مقدار یکسانی پیدا
تحويل می دهد و در واقع این دو نقطه عرض یکسانی دارند در شیبه از محور تقارن
شیبه یعنی خط $x = \frac{-b}{2a}$ یک فاصله هستند پس میانگین آنها $\frac{-b}{2a}$ است.

$$\frac{3-1,5}{2} = \frac{-b}{2a} \quad \text{جمع ریشه ها} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{2a} \times 2 = \frac{3-1,5}{2} \times 2 = 1,5$$

$$x^2 + 2kx + 5 = 0$$

$$\Delta = \sqrt{4k^2 - 20} = \sqrt{4k^2 - 20} = \frac{4}{3}k \Rightarrow \frac{4\sqrt{k^2 - 5}}{3} = \frac{4}{3}k \Rightarrow 2k = 3\sqrt{k^2 - 5}$$

$$\Rightarrow 4k^2 = 9k^2 - 45 \Rightarrow 5k^2 - 45 = 0 \Rightarrow 5(k^2 - 9) = 0 \Rightarrow k = -3 \text{ یا } +3$$

★ $k = -3$ عبارت $\frac{4}{3}k$ را منفی می کند در صورتی که $\sqrt{\Delta}$ همیشه مثبت است
پس k نمی تواند -3 باشد.

$$\left[\frac{k^2}{2} \right] = \left[\frac{9}{2} \right] = 4$$

$$\frac{-b}{2a} = \frac{3-5}{2} = -1 \Rightarrow \frac{-b}{a} = 2 \times -1 = -2$$

$$a^2 + \beta^2 = 5 \Rightarrow 5^2 - 2p = 5 \Rightarrow (-2)^2 - 2p = 5$$

$$y = an^2 + bn + c \left\{ \begin{array}{l} a(-1)^2 + b(-1) + c = a + b + c = 1 \\ a(0)^2 + b(0) + c = y \Rightarrow c = y \end{array} \right. \Rightarrow y = c = 1 - b - a = 1 - (-2) = 3$$

۵- فرض می کنیم شیبه های معادله α و β و جدول تعیین علامت آن به این صورت است -
چون $\frac{9}{p}$ از هر دو ریشه بزرگتر است پس y به ازای $x = \frac{9}{p}$ منفی است. $\alpha < 0$

$$-\left(\frac{9}{p}\right)^2 + 5\left(\frac{9}{p}\right) + m < 0 \Rightarrow -\frac{11}{p} + \frac{45}{p} < -m \Rightarrow \frac{9}{p} < -m \Rightarrow \frac{9}{p+m} < 0 \Rightarrow m = (-\infty, \frac{9}{p})$$

$$-\Delta > 0 \Rightarrow r\Omega - r(-m) > 0 \Rightarrow r\Omega + rm > 0 \Rightarrow rm \geq r\Omega \Rightarrow m \geq \frac{r\Omega}{r}$$

$$y = mx^r - 1 \quad x = \Delta m - 1 \rightarrow \frac{-\Delta}{f \Delta} = r \Rightarrow \frac{-(1/f - f(m)(\Delta m - 1))}{f m} = r$$

$$y = w x^p - 12h + 1k = 0$$

$$(m-10)(m+12) = 0$$

$$\Rightarrow m \prec \mu \checkmark$$

$$\pi^r + r(a+1)\pi + r a - 1 = 0 \quad | \quad \alpha\beta = \alpha^r, \alpha\beta = r a - 1$$

$$\Rightarrow a^r = ra - 1 \Rightarrow a^r - ra + 1 = 0 \Rightarrow (a-1)^r = 0 \Rightarrow a = 1$$

$$\chi^\dagger - V\chi^\dagger - \omega = 0$$
$$\Delta = K_9 + K_0 = 4 \Rightarrow \frac{V + \sqrt{99}}{u} = x' \Rightarrow x = \pm \sqrt{\frac{V + \sqrt{99}}{u}} \Rightarrow \text{چون } x \text{ مثبت}$$

$$P = - \left(\frac{\sqrt{V + \sqrt{49}}}{\gamma} \right)^{\gamma} = \frac{-V - \sqrt{49}}{\gamma}$$

$$Y_P - WSP + YS = Y_P - 0 + 0 = Y \left(\frac{-V - \sqrt{V^2 - 49}}{2} \right) = \frac{49 + 49 + 14\sqrt{49}}{2} = (49 + 7\sqrt{49}) \checkmark$$

$$y = kx' - fx - g, y = -fx - g \quad y = kx' - fx - g \Rightarrow \frac{-b}{ra} = \frac{r}{rk} = \frac{r}{k} \quad | \cdot (-1)$$

$$\frac{r}{r} - \frac{r}{r} - 9 = -\frac{r}{r} - r \Rightarrow \frac{r}{r} \Rightarrow r = r$$

$$y = 2x^2 - 7x - 4 \Rightarrow \frac{-\Delta}{2a} = -\frac{19 - 5(-1)}{2} = -7 \quad \checkmark$$

$$y = -mx^r + mx + 1, y = -m - x \rightarrow -mx^r + mx + 1 = -m - x \quad (r)_{-10}$$

$$\Rightarrow mx^y - (m+1)x - m - 1 \rightarrow \Delta < 0 \Rightarrow (-m-1)^y - f(m)(-m-1) < 0$$

$$\Rightarrow m^r + 4m + 1 + 1^r m^r + 1^r m < 0 \Rightarrow 2m^r + 4m + 1 < 0 \rightarrow m^r + 4m + 2 = 0$$

$m = \left(-1, -\frac{1}{\omega}\right)$ ← $\left\{ \begin{array}{c} -1 \\ +\phi - \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{c} -\frac{1}{\omega} \\ +\phi + \end{array} \right\} \Rightarrow (m+1)(m+\omega) = 0$
 $\Rightarrow m \in \left\{ -1, -\frac{1}{\omega} \right\}$

$$n_S = \frac{-b}{r_a} = \frac{n_A + n_B}{r} : \text{مقدار } B, A \text{ را } -r$$

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

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

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

$$\text{مقدار } a = a + 1 = \left(\frac{1}{r}\right)$$