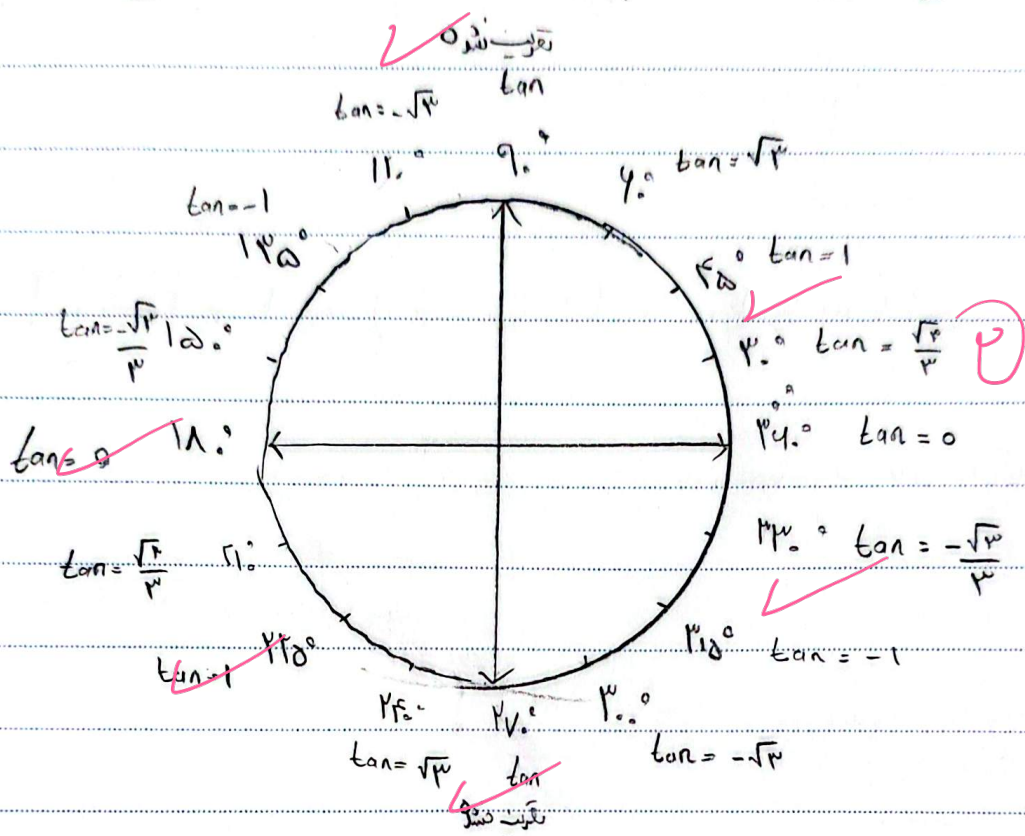


صدراعظمی

یارم سر

تالیف شادی ۲



$$\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$$

الف) $\sin \frac{\pi}{4} + \cos \pi + 2 \tan \frac{3\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2} + (-1) + (-2)$

$$= \frac{\sqrt{2}-9}{2} \quad \times \quad + \frac{1}{4} - 2 = -\frac{9}{4}$$

ب) $-\cos \frac{5\pi}{4} + \sin \frac{\pi}{3} - 2 \sin \frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}$

$$= \frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{2}$$

Arman

$$2.) \cot \frac{\pi}{4} + 1 \cot \frac{\pi}{4} - 1 \tan \frac{\pi}{4} = \frac{-\sqrt{3}}{3} + \frac{1\sqrt{3}}{3} + \frac{1\sqrt{3}}{3}$$

$$= \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

$$3.) \cos(\sin \pi) + \sin(\pi \cos \frac{\pi}{4}) = 1 + 1 = 2$$

$$a^2 + 2a = 1 \rightarrow a^2 + 2a - 1 = 0$$

$$(a+1)(a-1) = 0 \rightarrow a = -1, 1$$

$$f(1) = f(a) = 1 + 2 = 3$$

$$|n+1| \geq r \rightarrow n \leq -r$$

$x = -1$
بين 0 و 1
مستقيمات

$$x = -1$$

$$r - b = a - r \rightarrow a + b = r$$

باين صفتها معلوم شود

$$11) y = \frac{1}{x^2 - 2x}$$

$$x^2 - 2x \neq 0$$

$$D_2 = \mathbb{R} - \{0, 2\}$$

$$x^2(x-2) \neq 0$$

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

Arman

$$y = \frac{1}{x^2 + 2x + 2}$$

تھا اسے منحنی ۲-۱ است

$$D_n = \mathbb{R} - \{-1\}$$

(۶)

$$y = \sqrt{x-1} + \sqrt{x-2}$$

$$x-1 \geq 0$$

$$x \geq 1 \rightarrow x \geq 1, x \leq -1$$

$$x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$$

$$x \geq 2$$

$$D_n = [2, +\infty)$$

$$y = \frac{\sqrt{4-x}}{\sqrt{4x-3}} \rightarrow 4-x \geq 0 \rightarrow x \leq 4$$

$$\sqrt{4x-3} \rightarrow 4x-3 > 0 \rightarrow x > \frac{3}{4}$$

$$D_n = \left(\frac{3}{4}, 4\right]$$

$$y = \sqrt{12-a} + \sqrt{b-4}$$

میں فقط یہ عدد است ہیں ان عدد
دامد
صنعتی اند عبارت زیر را

$$a = 12, b = 4$$

$$\frac{b}{a} = \frac{1}{3}$$

①

$$\text{ii) } y = \sqrt{\frac{n^r - n - 9}{n^2 - 17n^r + 174}} = \sqrt{\frac{(n-9)(n+9)}{(n^r-9)(n^r-17)}}$$

$$\begin{array}{cccc} & \times & & \times \\ -\gamma & -\Gamma & \gamma & \gamma \\ \hline +\gamma & +\gamma & -\gamma & +\gamma \end{array}$$

$$D_x = (-\infty, -1) \cup (1, +\infty) - \{1\}$$

ب) $y = \sqrt{\frac{x^4 - 2x^2 - 5x + 4}{x^4 + 2x^2 - 5x - 4}}$ معضایه پس $(x-1)$ کنش افراز است

مجموع خرابیہ تلافی برابری در خسارت $(n+1)$ یعنی در این

$$\begin{array}{r} z^2 - 1z^2 - 2z + 4 \quad | \quad \frac{z-1}{z^2 - z - 4} \\ \hline -z^2 + z \\ \hline -2z - 2 \\ + z^2 - z \\ \hline -4z + 4 \\ -4z + 4 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$y = \sqrt{(n-r)(n+r)(n-1)}$$

$$\begin{array}{r} n^2 + 7n^2 - 8n - 4 \quad | \quad \frac{n+1}{x^2 + n - 9} \\ - n^2 - n^2 \\ \hline n^2 - 8n \\ - n^2 - n \\ \hline -9n - 9 \\ -9n - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$(z+r)(z-r)$$

$$D_u = (-\infty, -1) \cup [-1, 1) \cup [1, 1) \cup$$

$$[1, \infty)$$

$$\text{ا) } \sqrt{y[n]-\varepsilon} \rightarrow y[n]-\varepsilon \geq 0$$

(9)

$$y[n] \geq \varepsilon$$

$$n \leq 2 \quad D_n = [2, +\infty)$$

$$\text{ب) } y = \sqrt{y[n]-\omega} \rightarrow y[n]-\omega \geq 0 \rightarrow [n] \geq y_0$$

$$[n] \geq y_0$$

$$D_n = [y_0, +\infty)$$

$$n \geq y_0$$

(10)

$$\text{ا) } y = \sqrt{\frac{n+1}{|n-3|}} + \sqrt{\frac{4-n}{n^2+2n+2}}$$

$$\frac{-1}{-1+3+3} = \frac{-1}{5}$$

$$\frac{4}{+1-} = \frac{4}{-1}$$

$$[-1, 3) \cup (3, +\infty) \cap (-\infty, 4] = [-1, 4] - \{3\}$$

$$\text{ب) } y = \sqrt{[n]-\varepsilon} + \sqrt{y-[n]}$$

$$[n]-\varepsilon \geq 0 \rightarrow [n] \geq \varepsilon \quad y-[n] \geq 0$$

$$n \geq \varepsilon \quad \cap \quad n \leq y \quad = \emptyset$$

Arman

(۲- الف) $\sin \frac{\pi}{4} + C \cdot \sin \pi + 2b \sin \frac{3\pi}{4} = \frac{1}{2} + (-1) + 2(-1) = -\frac{5}{2} \leq -2,5$

$$f(n) = \begin{cases} 2n^2 - b & n \geq 1 \\ a + 2n & -3 \leq n \leq -1 \\ 2n^2 - b & n \leq -3 \end{cases}$$

۴- ضابطه‌ی تابع را بازنویسی می‌کنیم

$x = -3$ در دو ضابطه مشترک است پس:

$$a + 2(-3) = 2(-3)^2 - b$$

$$\hookrightarrow a - 6 = 18 - b \leadsto \boxed{a + b = 24}$$