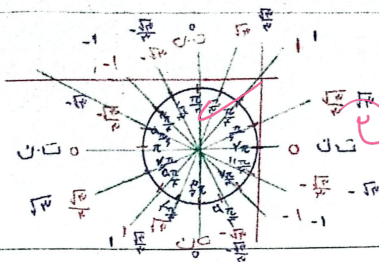


نام و نام خانوادگی شماره کلاس کلاس نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ ...



tan

cos

الف) $\frac{1}{4} + (-1) + 2(-1) = \frac{1}{4} - 2 = -\frac{7}{4}$

ب) $-\frac{\sqrt{3}}{4} + \frac{\sqrt{3}}{4} - 2(-\frac{\sqrt{3}}{4}) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ پاسخ درست است! آفرینشیم ۱، ۷۵

ج) $-\frac{\sqrt{3}}{4} + 2(\frac{\sqrt{3}}{4}) - 2(-\frac{\sqrt{3}}{4}) = -\frac{\sqrt{3}}{4} + \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

د) $1 + 1 = 2$

$x = a \rightarrow a + f(a) = f(a) + a + 2$
 $a + a - 2 = 0 \rightarrow \begin{cases} a = -2 \\ a = +2 \end{cases}$

$f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x & x \geq 1 \\ 2x + 2 & x < 1 \end{cases}$ $f(1) = f(1) + 2 = 5$

$x + 1 \geq 2 \rightarrow x \geq 1$

$x + 1 \leq 2 \rightarrow x \leq 1$

$f(x) = \begin{cases} x^2 - b & x \geq 1 \\ 2x - b & x < 1 \end{cases}$ $\rightarrow f(-1) - b = a + 2(-1)$
 $1 - b = a - 4 \rightarrow a + b = 5$

الف) $\mathbb{R} - \{0, 1\}$ $x^2 - 1 \neq 0$
 $x(x-1) \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 1 \end{cases}$

ب) $\mathbb{R} - \{-2\}$

$x^2 + 2x + 1 \neq 0$
 $(x+1)^2 \neq 0 \rightarrow x+1 \neq 0 \rightarrow x \neq -1$

$x = \begin{cases} -2 \\ \pm \sqrt{1-x} \end{cases}$

الف) $x^2 - 1 \geq 0 \rightarrow (x+1)(x-1) \geq 0$ $\frac{-1}{+} \frac{1}{-} \frac{+}{+} \quad (-\infty, -1] \cup [1, \infty)$

$x^2 - 2 \geq 0 \rightarrow x \geq \sqrt{2}$ $(-\infty, -1] \cup [1, \infty) \cap [\sqrt{2}, \infty) = [\sqrt{2}, \infty)$

ب) $4 - 4x \geq 0 \rightarrow 4 \geq 4x \rightarrow x \leq 1$

$9x - 12 \geq 0 \rightarrow 9x \geq 12 \rightarrow x \geq \frac{4}{3}$ $(-\infty, 1] \cap [\frac{4}{3}, \infty) = [\frac{4}{3}, 1]$

ملاحظة: $\frac{4}{3} > 1$ 1.5

$q(y) - a = 0 \rightarrow 12 - a = 0 \rightarrow a = 12$

$b - p(y) = 0 \rightarrow b = 4$

$\frac{b}{a} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ 2

الف) $\frac{x^2 - x - 4}{x^2 - 12x^2 + 49} \geq 0 \rightarrow (-\infty, -\frac{7}{2}) \cup (\frac{7}{2}, \infty) - \{0\}$

$(x^2 - 4)^2 - 12x^2 + 49 \rightarrow (x^2 - 4)^2 - 12x^2 + 49 = 0$

$|x^2 - 4| = |2x|$

$x^2 - 4 = 2x \rightarrow x^2 - 2x - 4 = 0 \quad x = 2, -2$

$x^2 - 4 = -2x \rightarrow x^2 + 2x - 4 = 0 \quad x = -2, 2$

راه حل قسمت ب را اضافه کنید
پتان نویسم!

ب) 3

الف) $y[x] - 2 \geq 0 \rightarrow y[x] \geq 2 \rightarrow [x] \geq 2 \rightarrow x \geq 2$

ب) $y[x] - 6 \geq 0 \rightarrow y[x] \geq 6 \rightarrow [x] \geq \frac{1}{2} \rightarrow x \geq \frac{1}{2}$

الف) $\frac{x+1}{|x-1|} \geq 0 \quad x+1 \geq 0 \rightarrow x \geq -1$

$\frac{x-x}{x^2+2x+1} \rightarrow \frac{0}{(x+1)^2} \rightarrow x \geq -1$

$\frac{x-x}{x^2+2x+1} \rightarrow \frac{0}{(x+1)^2} \rightarrow x \geq -1$

$\frac{x-x}{x^2+2x+1} \rightarrow \frac{0}{(x+1)^2} \rightarrow x \geq -1$

ب) $[x] + 4 \geq 0 \rightarrow [x] \geq -4 \rightarrow x \geq -4$

$y - [x] \geq 0 \rightarrow [x] \leq y \rightarrow x < y$

$$\text{ج-۲) } -C \cdot \frac{\Delta n}{4} + \sin \frac{2n}{3} - 3 \sin \frac{4n}{3} = -(-\sqrt{\frac{2}{3}}) + \sqrt{\frac{2}{3}} - 3(-\sqrt{\frac{2}{3}}) = \frac{5\sqrt{2}}{3}$$

ج-۴) $y = \frac{\sqrt{4-3n}}{\sqrt{4n-3}}$ عبارت زیر را سوال باید نامشروع و عبارت صفر مختلف صفر باشد...

$$4-3n \geq 0 \rightarrow n \leq \frac{4}{3}$$

$$4n-3 > 0 \rightarrow n > \frac{3}{4} \rightarrow \frac{3}{4} < n \leq \frac{4}{3} \rightarrow D_f = (\frac{3}{4}, \frac{4}{3}]$$

ج-۸) $y = \sqrt{\frac{n^3 - 2n^2 - 5n + 4}{n^3 + 2n^2 - 5n - 4}}$ ← محضرایب صفر نقش پذیر بر (n-1)

$$\sim \frac{n^3 - 2n^2 - 5n + 4}{n^3 + 2n^2 - 5n - 4} \geq 0 \rightarrow$$

محضرایب بدان زوج و فرد برابر نقش پذیر بر (n+1)

$$\frac{(n-1)(n^2 - n - 4)}{(n+1)(n^2 + n - 4)} \geq 0 \rightarrow \frac{(n-1)(n-3)(n+2)}{(n+1)(n+3)(n-2)} \geq 0 \rightarrow$$

$\begin{array}{ccccccc} -3 & -2 & -1 & | & 2 & 3 \\ + & - & + & - & + & - & + \end{array}$

$$D_f = (-\infty, -3) \cup [-2, -1) \cup [1, 2) \cup [3, +\infty)$$