

نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳ ... کلاس ... دهم ... دختر ...

الف) $y^3 - x = 2x^2$ $y_1^3 - x_1 = 2x_1^2$ و $y_2^3 - x_2 = 2x_2^2$ $y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$ (۲)

ب) $|y| + x = x + 3 \xrightarrow{x=0} |y| = 3 \rightarrow y = \pm 3$ $x = \cos y \xrightarrow{x=0} y = 90^\circ$ و 270° و $\dots$ (۲)

ج) $\sqrt{x-3} + |y-1| = 0$ $\sqrt{x-3} = 0 \rightarrow x=3$ و $|y-1| = 0 \rightarrow y=1$ (۲)

د) $y = 2x$ (۲)

الف) تابع ثابت $y = k = 1$ (۱) $y = ax + b$ (۲)

ب) $y = 2x + b$ (۲)

ج) $y = 2x$ (۲)

الف) $y = ax + b$ $a=1, b=0 \Rightarrow y=x$ (۲)

ب) $a+1b \Rightarrow 1+0=1$ (۱)

الف) $y = 2x + 1$ (۲)

ب) $y = -2x + 1$ (۲)

ج) $y = x^2$ (۲)

د) $y = x^3$ (۲)

الف) $y = |x-2| + 3$ (۲)

ب) $y = -|x+3| + 1$ (۲)

مخرج به ازای $x=0$ منفی می شود

الف) $y = x + 4$

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

$D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$

ج) $\frac{x+4}{x^2+x+4}$

$\Delta = b^2 - 4ac \rightarrow 1 - 16 = -15$

$\rightarrow D_f = \mathbb{R}$

12/68

الف) $y = \frac{x+4}{x^2-4x+4}$

$x^2 - 4x + 4$

$\Delta = 16 - 16 = 0$

$D_f = \mathbb{R}$

د) $\frac{x+4}{x^2-4x+4} \rightarrow x^2(x-4) \rightarrow x^2(x+2)(x-2)$

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

الف) $y = \sqrt{4-x} + \sqrt{x-2}$

$4-x \geq 0 \rightarrow x \leq 4$
 $x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$

$D_f = [2, 4]$

2

الف) $y = \frac{3x+1}{x^2+1}$

$D_f = \mathbb{R}$

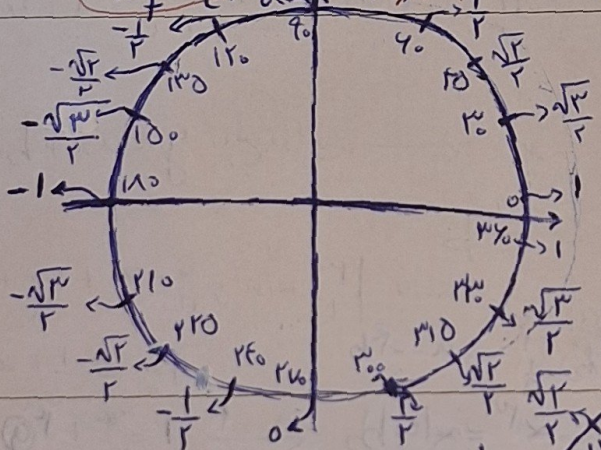
ب) $y = \frac{3x+3}{|x|+x^2}$

$D_f = \mathbb{R} - \{0\}$

ج) $\sqrt{x-2} \rightarrow x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$
 $x-4 \rightarrow x \neq 4$

$D_f = [2, +\infty) - \{4\}$

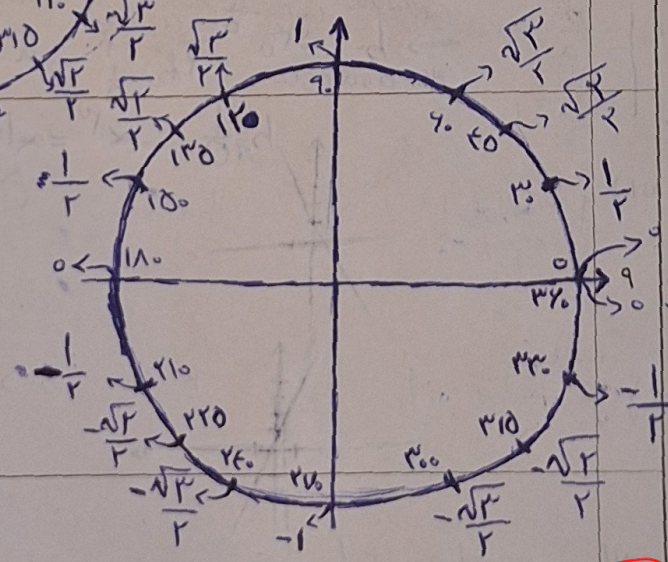
2. تغییرات منفی شود
با $x=0$



کسینوس (زاویه) معروف

2

سینوس (زاویه) معروف



$\sin \theta = \frac{1}{2}$

$\theta = \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$

الف) کسینوس $\frac{1}{2} \leftarrow -\frac{1}{2} \leftarrow \frac{\pi}{3}$

2

$\sin \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\theta = \frac{4\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

ب) کسینوس $-\frac{\sqrt{3}}{2} \leftarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \leftarrow \frac{11\pi}{6}$

10