

نام و نام خانوادگی میا. برنیا. نوری. نج. پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳..... کلاس دبیران.....

تابع هست

$$\left. \begin{aligned} y^3 - x = 2x^2 &\Rightarrow y^3 = 2x^2 + x_1 \\ y^3 = 2x^2 + x_2 \end{aligned} \right\} \xrightarrow{x_1=x_2} y^3 = y^3 \Rightarrow y_1 = y_2$$

تابع هست

$$\left. \begin{aligned} |y| + x^2 = x + 3 &\Rightarrow |y_1| = -x_1^2 + x_1 + 3 \\ |y_2| = -x_2^2 + x_2 + 3 \end{aligned} \right\} \xrightarrow{x_1=x_2} |y_1| = |y_2| \Rightarrow y_1 = \pm y_2$$

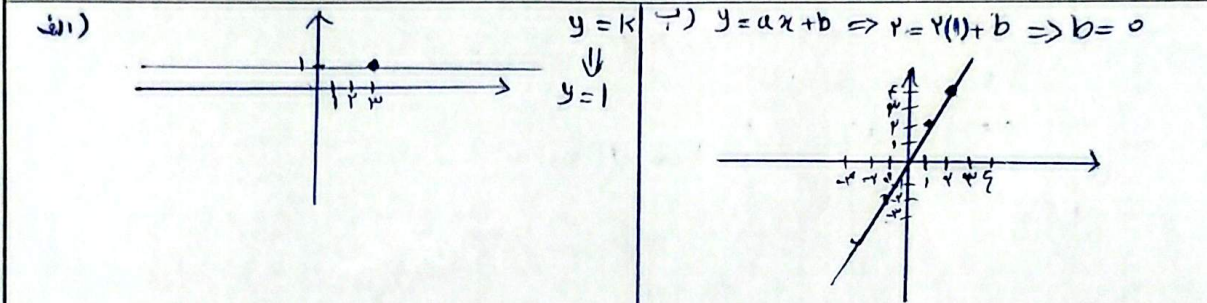
فقط درباره ی x بر ازای ۴ و ۵ و ۶ ازای ۲ صادق است

تابع هست

$$ع.) \sqrt{x-4} + |y-2| = 0 \Rightarrow$$

اگر x را صفر بگذاریم، کمینوس صفر در یک ها π و 2π و 4π و ... است صفری با ۵ و ۶

بیمه‌ای جواب دارد به تابع نیست.



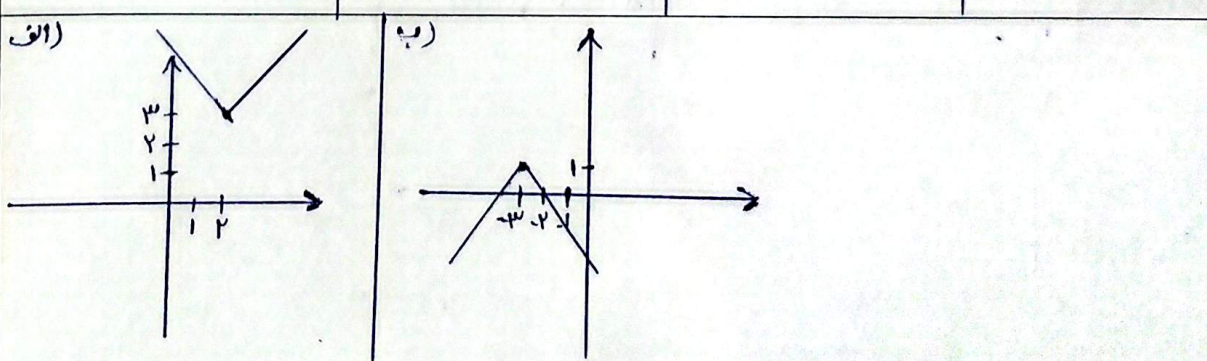
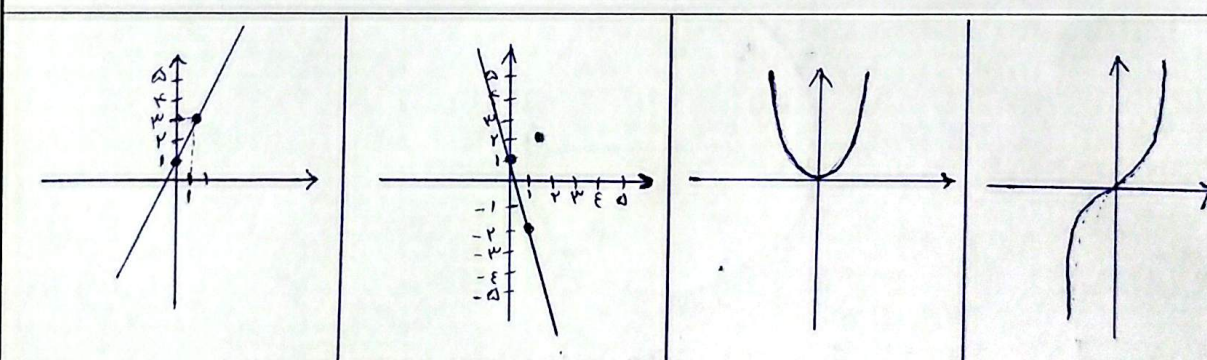
الف) وقتی تابع ما هانی است پس باید b را صفر کنیم و ضرب x را یک کنیم.

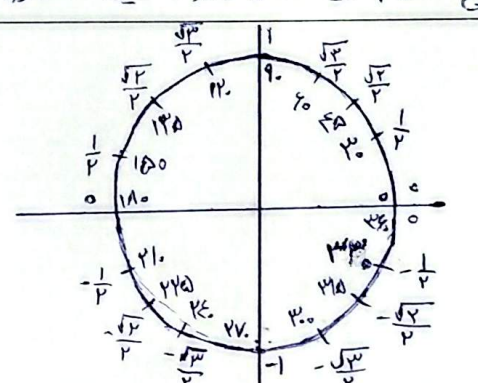
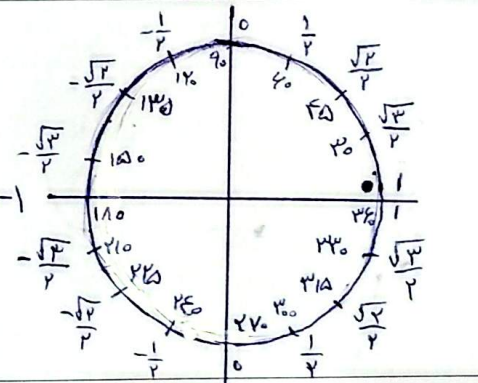
$$y = ax + b \rightarrow y = x \Rightarrow a + 2b = 1 + 2(0) = 1$$

ب) $\Rightarrow -\frac{b}{2a} = y = -\frac{a}{2} \Rightarrow a = -4$

$\Rightarrow 1 = f + 2(\frac{5}{4}) + b \Rightarrow b = 5$

$\Rightarrow -4 + 2(5) = 6$



الف) $y = \frac{x+f}{x^2-fx} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2-\varepsilon x \neq 0 \Rightarrow x \neq f \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R} - \{\varepsilon, -\varepsilon\}$	
ب) $y = \frac{x+f}{x^2-7x+14} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2-7x+14 \neq 0 \Rightarrow \text{ریشه ندارد} \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$ $\frac{7 \pm \sqrt{49-4 \cdot 14}}{2} \rightarrow \frac{7 \pm \sqrt{9-28}}{2} \rightarrow \frac{7 \pm \sqrt{-19}}{2}$ منفی زیر رادیکال ندارد	۶
ج) $y = \frac{x+\varepsilon}{x^2+x+\varepsilon} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2+x+\varepsilon > 0 \Rightarrow \frac{-1 \pm \sqrt{1-4\varepsilon}}{2} \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$ منفی زیر رادیکال ندارد	
د) $y = \frac{x+\varepsilon}{x^2-fx} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2-\varepsilon x^2 \neq 0 \Rightarrow x \neq 2, -2 \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R} - \{-2, 2\}$	
ه) $y = \sqrt{4-x} + \sqrt{x-2} \Rightarrow \begin{cases} 4-x \geq 0 \Rightarrow x \leq 4 \\ x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \end{cases} \Rightarrow [2, 4] = Df$	
و) $y = \frac{\sqrt{x-2}}{x^2+1} \Rightarrow \begin{cases} x^2+1 > 0 \Rightarrow x^2 > -1 \Rightarrow \text{غیر ممکن} \\ x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$	۷
ز) $y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-\varepsilon} \Rightarrow \begin{cases} x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \\ x-\varepsilon > 0 \Rightarrow x > \varepsilon \end{cases} \Rightarrow Df = [2, \varepsilon) \cup (\varepsilon, +\infty)$	
ح) $y = \frac{2x+3}{ x +x^2} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$ مخرج هیچ هنگام صفر و کسر هیچ هنگام تعریف نشده نمی شود (مثلاً x^2+1 و $ x +x^2$)	
	۸
	۹
$\frac{2\pi}{3} \Rightarrow 120^\circ \quad \left \begin{array}{l} -\frac{1}{2} \cos \star \Rightarrow -(-\frac{1}{2}) = \frac{1}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} \sin \end{array} \right. \quad 150^\circ (\frac{5\pi}{6}) \text{ و } 30^\circ (\frac{\pi}{6})$ ان) دارای سینوس $\frac{1}{2}$ هستند	
$\frac{11\pi}{6} \Rightarrow 330^\circ \quad \left \begin{array}{l} \frac{\sqrt{3}}{2} \star \Rightarrow -(\frac{\sqrt{3}}{2}) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ -\frac{1}{2} \end{array} \right. \quad 240^\circ (\frac{4\pi}{3}) \text{ و } 30^\circ (\frac{\pi}{6})$ ب) دارای سینوس $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ هستند	۱۰