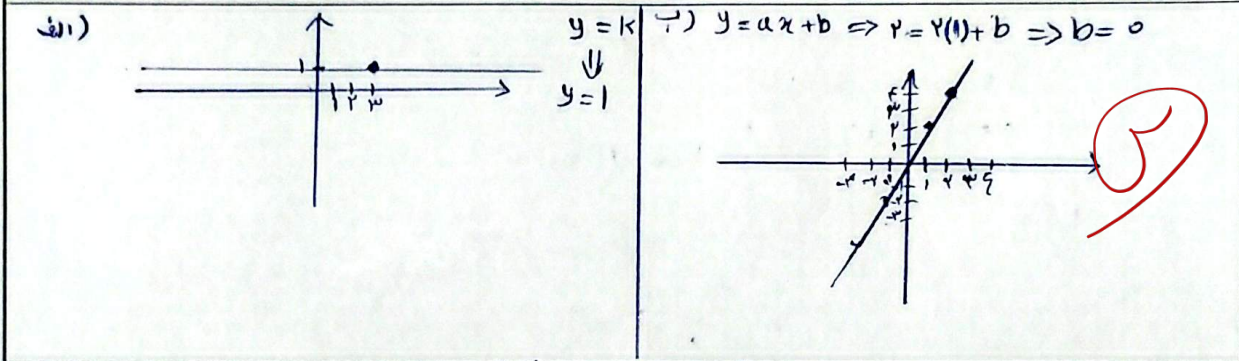


۱۹، ۵

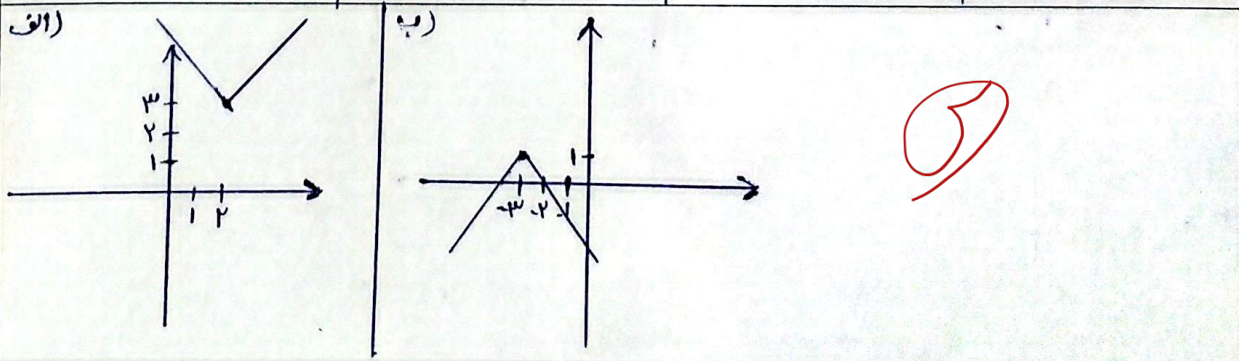
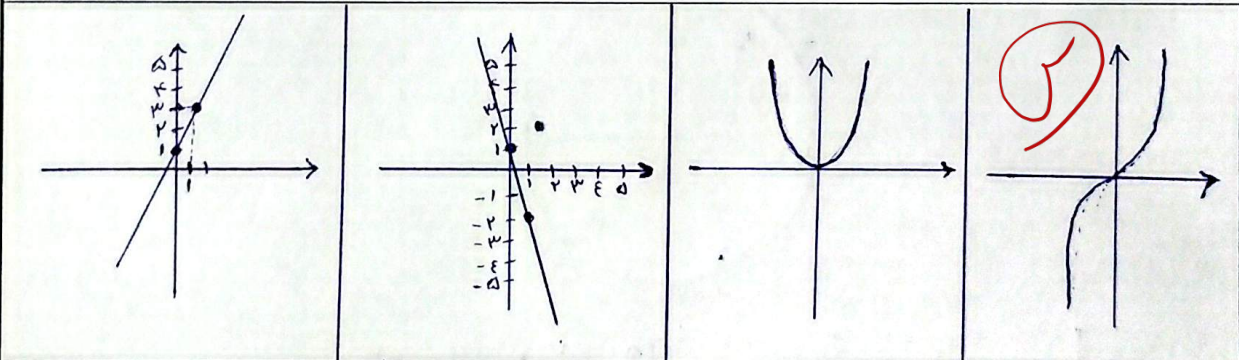
نام و نام خانوادگی میا. پروین. نوری. نجیب پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳ کلاس دبیرستان
 نام و نام خانوادگی میا. پروین. نوری. نجیب پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳ کلاس دبیرستان

تابع هست
 $y^3 - x = 2x^2 \Rightarrow y^3 = 2x^2 + x_1 \Rightarrow y_1 = y_2 \Rightarrow y_1 = y_2$
 $y_2^3 = 2x_2^2 + x_2 \Rightarrow y_1 = y_2 \Rightarrow y_1 = \pm y_2$
 تابع هست
 فقط درباره ی x بر ازای 4 و 2 ازای 2 صادق است
 تابع هست
 اگر x را صفر بگذاریم، $x = 0$ و 2π و 4π و ... است صفری باشد و $y = \cos y \Rightarrow$
 بی‌نهایت جواب دارد پس تابع نیست.



الف) وقتی تابع ماهیانی است پس باید b را صفر کنیم و صریح x را یک کنیم.
 $y = ax + b \rightarrow y = x \Rightarrow a + 2b = 1 + 2(0) = 1$

ب) $\Rightarrow -\frac{b}{2a} = y = -\frac{a}{2} \Rightarrow a = -4$
 $\Rightarrow 1 = f + 2(4) + b \Rightarrow b = 5$
 $\Rightarrow -4 + 2(5) = 6$



$$x(x-\varepsilon) \quad x \neq \varepsilon \quad R - \{0, \varepsilon\}$$

$$الف) y = \frac{x+\varepsilon}{x^2-\varepsilon x} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2-\varepsilon x \neq 0 \Rightarrow x \neq \varepsilon \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R} - \{\varepsilon, -\varepsilon\}$$

۱، ۵

$$ب) y = \frac{x+\varepsilon}{x^2-\varepsilon x+14} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2-\varepsilon x+14 \neq 0 \Rightarrow \text{ریشه ندارد} \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$$

$$ج) y = \frac{x+\varepsilon}{x^2+x+\varepsilon} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2+x+\varepsilon > 0 \Rightarrow -1 \pm \sqrt{1-4\varepsilon} \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$$

$$د) y = \frac{x+\varepsilon}{x^2-\varepsilon x^2} \Rightarrow \begin{cases} x+\varepsilon=0 \Rightarrow x=-\varepsilon \\ x^2-\varepsilon x^2 \neq 0 \Rightarrow x \neq \pm \sqrt{\varepsilon} \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R} - \{\pm \sqrt{\varepsilon}\}$$

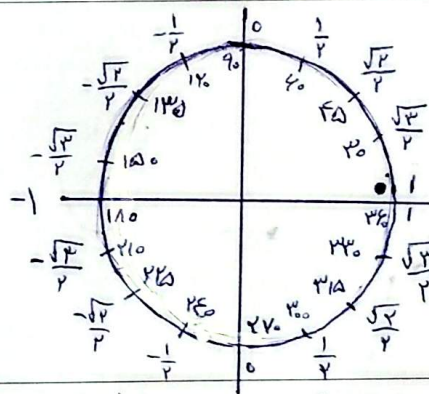
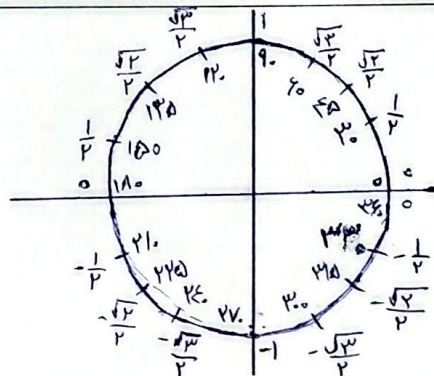
$$ه) y = \sqrt{4-x} + \sqrt{x-2} \Rightarrow \begin{cases} 4-x \geq 0 \Rightarrow x \leq 4 \\ x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \end{cases} \Rightarrow [2, 4] = Df$$

$$و) y = \frac{\sqrt{x-2}}{x^2+1} \Rightarrow \begin{cases} x^2+1 > 0 \Rightarrow x^2 > -1 \Rightarrow \text{غیر ممکن} \\ x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \end{cases} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$$

$$ز) y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-\varepsilon} \Rightarrow \begin{cases} x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \\ x-\varepsilon < 0 \Rightarrow x < \varepsilon \end{cases} \Rightarrow Df = [2, \varepsilon) \cup (\varepsilon, +\infty)$$

$$د) y = \frac{2x+3}{|x|+x^2} \Rightarrow Df = \mathbb{R}$$

مخرج هیچ هنگام صفر و کسر هیچ هنگام تعریف نشده نمی شود (x^2 همیشه + است)، (|x| همیشه + است)



$$\frac{2\pi}{3} \Rightarrow 120^\circ \quad \left| \begin{array}{l} -\frac{1}{2} \cos \star \Rightarrow -(-\frac{1}{2}) = \frac{1}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} \sin \end{array} \right. \quad 150^\circ \left(\frac{5\pi}{6} \right) \text{ و } 30^\circ \left(\frac{\pi}{6} \right)$$

ان) دارای سینوس: $\frac{1}{2}$ هستند

$$ب) \frac{11\pi}{6} \Rightarrow 330^\circ \quad \left| \begin{array}{l} \frac{\sqrt{3}}{2} \star \Rightarrow -(\frac{\sqrt{3}}{2}) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \\ -\frac{1}{2} \end{array} \right. \quad 240^\circ \left(\frac{4\pi}{3} \right) \text{ و } 30^\circ \left(\frac{\pi}{6} \right)$$

دارای سینوس: $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ هستند.