

نام و نام خانوادگی آیین نصیری

پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳ کلاس دهم

نقطه ای ✓
تابع است ✓
 $y^3 - x = 2x^2 \Rightarrow y^3 = 2x^2 + x \Rightarrow y = \sqrt[3]{2x^2 + x}$

تابع نیست ✓
 $|y| + x^2 = x + 3 \Rightarrow |y| = x + 3 - x^2 \Rightarrow y = \pm(x + 3 - x^2)$

تابع است ✓
 $\sqrt{x-4} + |y-2| = 0 \rightarrow x=4, y=2$

تابع است ✓
 $\cos y = x \rightarrow y = \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

الف) $\frac{-4}{+} \frac{1}{-} \frac{1}{+} \rightarrow (-\infty, -4] \cup (1, +\infty)$

ب) $\frac{-4}{-} \frac{-1}{+} \frac{1}{-} \rightarrow [-4, -1] \cup (1, +\infty)$

ج) $\Delta = 1^2 - 4 \times 4 = 1 - 16 = -15 \rightarrow$ خارج از حلقه

$D = \mathbb{R}$

در صورت ۳ و بعد از آن
از مینوس به تیر با صد و بیست و یک
باید در تیرین حالت قرار

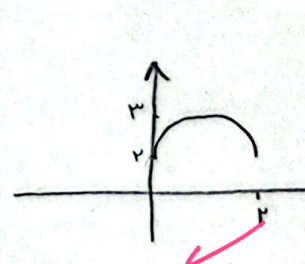
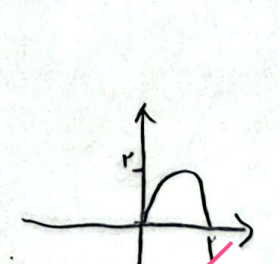
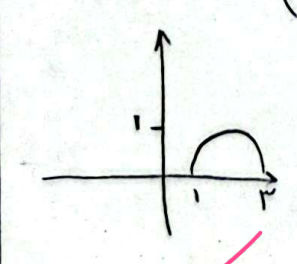
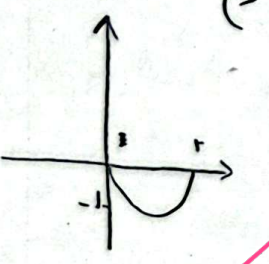
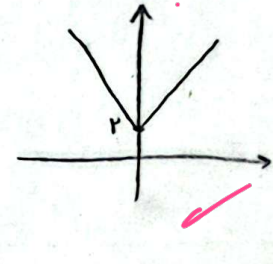
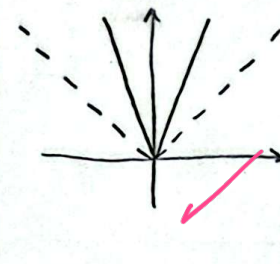
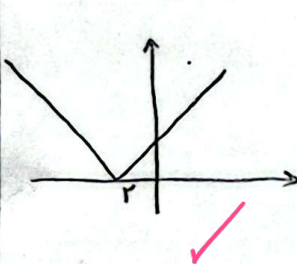
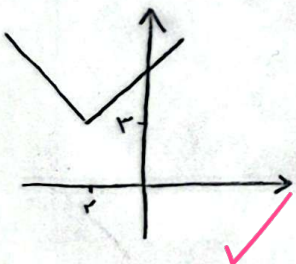
الف) $\sqrt{x-2} + \sqrt{x-1} \rightarrow x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$
 $x-1 \geq 0 \rightarrow x \geq 1$

ب) $y = \frac{x^2+1}{x^2+1} \rightarrow$ ثابت $\mathbb{R} =$ دامنه

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

ب) $y = \frac{2x+3}{12x+21} \rightarrow$ خارج حلقه

دامنه $\mathbb{R}$
 $x \neq 0$
 $12x = \mathbb{R} - \{0\}$



الف) $\frac{x^3}{x^3-3x^2+2x} \rightarrow \frac{x^3}{x^2(-3x+2)}$ ✓

110

الف) $\frac{x^3}{x^3-3x^2+2x} \rightarrow \frac{x^3}{x^2(-3x+2)}$

ریشه مضروب $\rightarrow (x-3)^2$

الف) $\frac{x^3}{x^3-3x^2+2x} \rightarrow \frac{x^3}{x^2(-3x+2)}$ ✓

110

الف) $\frac{x^3}{x^3-3x^2+2x} \rightarrow \frac{x^3}{x^2(-3x+2)}$ $y = \frac{(x-2)(x-4)}{(x-3)^2}$

ریشه مضروب

الف) $y = \frac{x^3-3x^2+2}{x^2-3} \rightarrow x = -2$
 $x^2-3 \rightarrow x = \sqrt{3}$

$\frac{-2}{+ \phi - \frac{1}{3} +}$

$\frac{-2}{+1-1-\frac{1}{3}}$

2

الف) $y = \frac{x^3-3x^2+2}{x^3-6x^2+2} \rightarrow 1$

$\frac{1}{+ \phi +}$

$\frac{1}{+\frac{1}{3}+\phi-\frac{1}{3}+}$

1

الف) $\frac{x^3-x^2}{x^2+x+2} \rightarrow x^2(x^2-1) \rightarrow x^2(x-1)(x+1)$
 $\frac{x^2+x+2}{x^2+x+2} \rightarrow 1$

$\frac{-1}{- \phi + \phi - \phi +}$

110

الف) $\frac{x^3+3x^2+1}{x^3+2x^2+3} \rightarrow +$

ریشه مضروب

الف) $\sqrt{\frac{x^3-1}{x^3-x}} \rightarrow x^3-1 \geq 0 \rightarrow x^3 \geq 1 \Rightarrow x \geq 1$
 $x^3-x \geq 0 \rightarrow x^3 \geq x \rightarrow x \geq 0$

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

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

2

الف) $\sqrt{\frac{x^3-14}{x^3-5x+4}} \rightarrow x^3-14 \geq 0 \rightarrow x^3 \geq 14 \rightarrow x \geq \sqrt[3]{14}$
 $x^3-5x+4 \rightarrow (x-1)(x-4) \rightarrow x \geq 1, x \geq 4$

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

1