

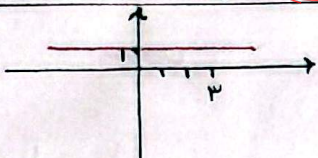
نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳۰۰ کلاس دهم پایه دوم نام و نام خانوادگی

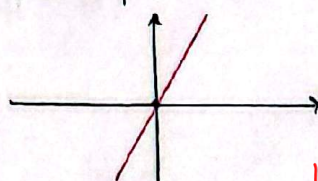
الف) $y^3 - x = 2x^2 \rightarrow y_1^3 - x_1 = 2x_1^2 \rightarrow y_1^3 = x_1 + 2x_1^2$ تابع مت $y_1 = y_2 \Rightarrow y_1 = y_2$

ب) $|y| + x^2 = x + 3 \xrightarrow{x=0} |y| = 3 \rightarrow y = \pm 3$ تابع نیست

ج) $\sqrt{x-4} + |y-2| = 0$ تنها $|y|$ تابع مت $y = 2$
 هیچ دو عدد نامنفی صفر جز ۰ پس هر دو صفر هستند.

د) $x = \cos y \xrightarrow{x=0} y = \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$ تابع نیست

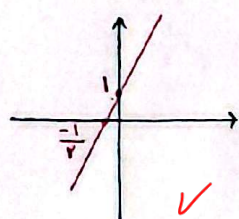
الف)  $y = 1$ تابع ثابت در هر دو جهت یک ثابت است

ب)  $y = 2x + b \quad 2 = (2 \times 1) + b \rightarrow b = 0$
 $y = 2x$

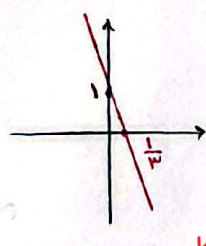
الف) $y = ax + b = y = x \Rightarrow a = 1, b = 0$
 $a + 2b = 1$
 تابع هائی با دامنه و مقدار آن یه هم، همان رابطه می ده.

ب) $\frac{-b}{2a} \rightarrow 2 \quad \frac{-a}{2} = 2 \Rightarrow a = -4$
 $1 = 2 + (-4) + b = 1 \rightarrow b = 5$
 $a + 2b = 6$
 $y = x^2 + ax + b$
 $a = 1 \quad b = a \quad c = b$

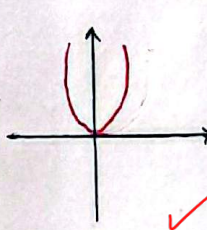
الف) $y = 2x + 1$



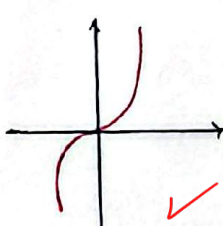
ب) $y = -2x + 1$



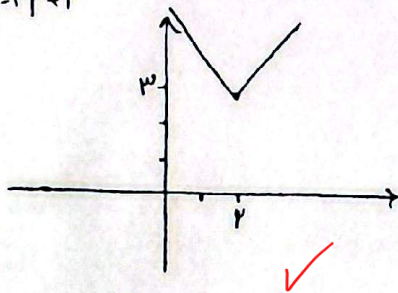
ج) $y = x^2$



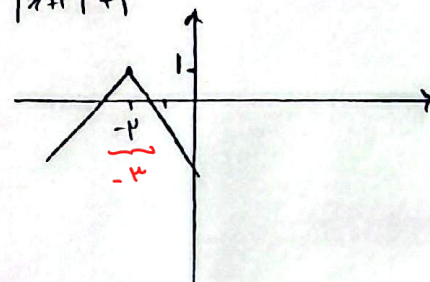
د) $y = x^3$



الف) $y = |x-2| + 3$



ب) $y = -|x+3| + 1$



الف) $y = \frac{x+4}{x^2-4x}$ $x^2-4x \neq 0 \Rightarrow x^2 \neq 4x \rightarrow x \neq 4, 0$ $D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$

ب) $y = \frac{x+4}{x^2-4x+4}$ $x^2-4x+4 \neq 0$ $D_f = \mathbb{R}$ زیرا، لاسمفی جود و فزج ریدیه دارد.

ج) $y = \frac{x+4}{x^2+x+4}$ $x^2+x+4 \neq 0$ $D_f = \mathbb{R}$ زیرا، لاسمفی جود.

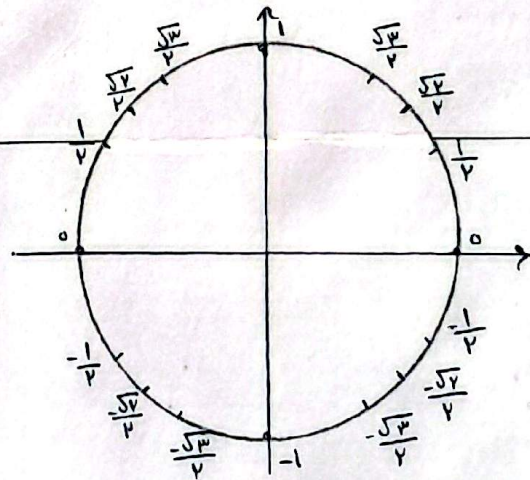
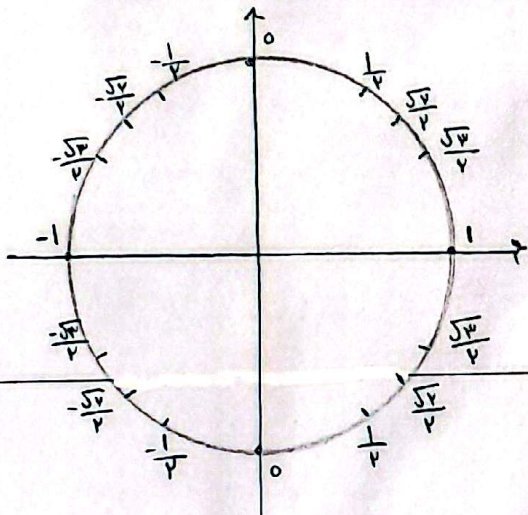
د) $y = \frac{x+4}{x^2-4x^2}$ $x^2-4x^2 \neq 0$ $x^2 \neq 4x^2$ $x^2 \neq 4x^2 \Rightarrow x \neq 2, -2, 0$ $D_f = \mathbb{R} - \{2, -2, 0\}$

ه) $y = \sqrt{4-x} + \sqrt{x-2}$ $4-x \geq 0 \rightarrow x \leq 4$ $x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$ $D_f = [2, 4]$

و) $y = \frac{x^2+1}{x^2+1}$ $\rightarrow D_f = \mathbb{R}$ در فزج که صفر نمی شود.

ز) $y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-4}$ $\rightarrow x-4 \neq 0 \Rightarrow x \neq 4$ $x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$ $D_f = [2, +\infty) - \{4\}$

ح) $y = \frac{x^2+3}{|x|+x^2}$ $\rightarrow D_f = \mathbb{R}$ در فزج، ریدیه، لاسمفی، منفی نمی شود. $\frac{|x|+x^2}{x^2+3} \neq 0 \rightarrow x \neq 0$ $D_f = \mathbb{R} - \{0\}$



الف) $-(\cos \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{\sqrt{2}}$ $\frac{1}{\sqrt{2}} = \sin b$ $b = \{2k\pi + \frac{\pi}{4}, 2k\pi + \frac{5\pi}{4}\}$ ✓

ب) $-(\cos \frac{11\pi}{4}) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ $-\frac{\sqrt{3}}{2} = \sin b$ $b = \{2k\pi + \frac{4\pi}{3}, 2k\pi + \frac{5\pi}{3}\}$ ✓