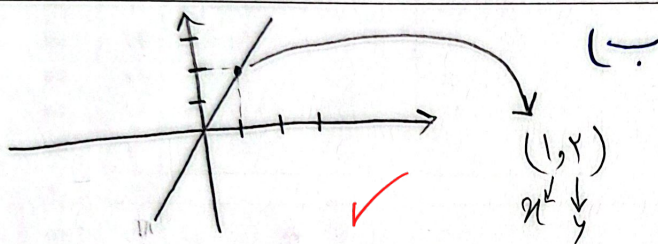


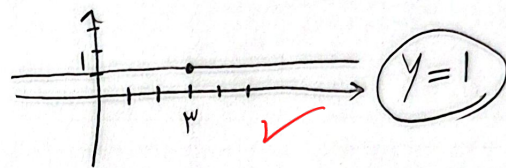
نام و نام خانوادگی سید جمال مرزوقی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳۳ کلاس (هم سپری)

$y^3 - x = 2x^2 \rightarrow y^3 = 2x^2 + x \rightarrow y = \sqrt[3]{2x^2 + x} \rightarrow ((2x^2 + x), y, 1) \text{ if } (2x^2 + x)_1 = (2x^2 + 2)x \rightarrow y_1 = y_2$
 $|y| + x = x + y^3 \rightarrow |y| = y^3 - x^2 \quad ((2x^2 + x)_2, y_2)$
 $x=1 \rightarrow |y| = 3 \rightarrow y = \pm 3$
 $|x-4| + |y-2| = 0 \rightarrow \text{باید هر دو صفر شوند} \rightarrow x-4 = y-2 = 0 \rightarrow x=4, y=2$
 $x = \cos y \xrightarrow{x=1} \cos y = 1 \rightarrow y = k2\pi \rightarrow y = 2\pi, 4\pi, 6\pi, \dots x$



$$y = ax + b \rightarrow y = 2x + b \quad y = 2(1) + b$$

$$\boxed{y = 2x} \quad , \quad b = 0$$



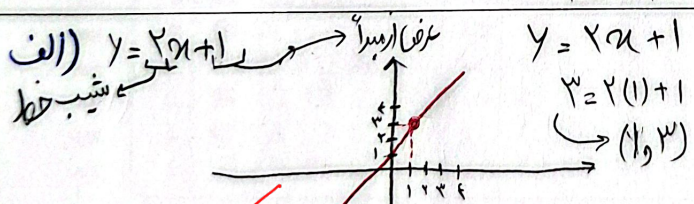
$$y = ax + b \quad a=0 \quad y=b$$

الف) $y = ax + b \xrightarrow[b=0]{\text{هنا}} y = ax \rightarrow a = 1$ $a + 2b = 1 + 2(0) = 1$

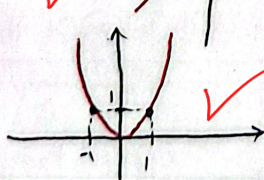
$$y = x^2 + ax + b$$

$y = x + ax + b$
 $\rightarrow \begin{vmatrix} 1 & a \\ 1 & 1 \end{vmatrix} \rightarrow \begin{vmatrix} -\frac{1}{1a} = 1 & a=1 \\ -\frac{1}{1a} = 1 & a=1 \end{vmatrix} \rightarrow \begin{vmatrix} -\frac{b}{1} = 1 & b=1 \\ -\frac{b}{1} = 1 & b=1 \end{vmatrix} \rightarrow a = -1$ ✓
 $y = x - x + b$
 $1 = 1 + (-1) + b \rightarrow b = 0$

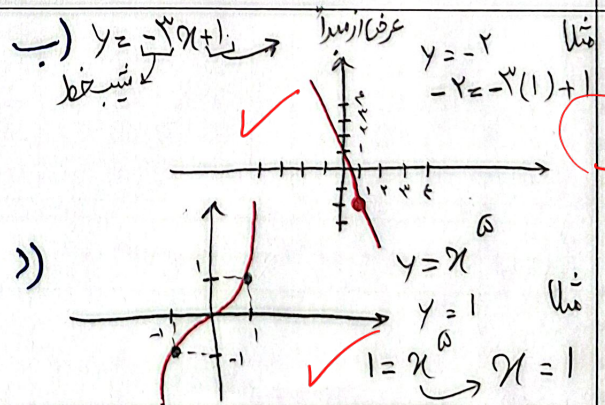
$$y = x + \epsilon \quad x = 1 + \epsilon \quad \rightarrow \quad 1 = -\epsilon + b \quad a + \epsilon b = -\epsilon + 1 \quad \textcircled{9}$$



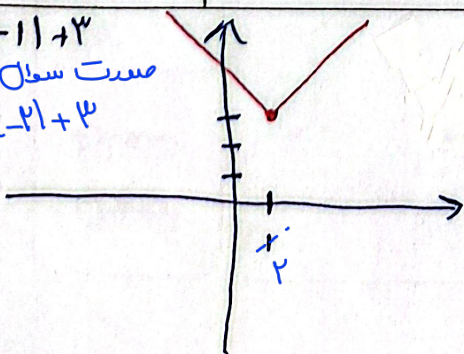
7.) $y = x^{\xi}$



$$y=1 \quad \text{für } x=1$$

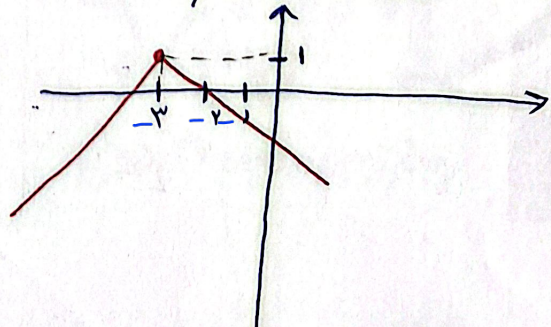


$y = |x-1| + 3$
صورت سطر استیلا
 $y = |x-2| + 3$

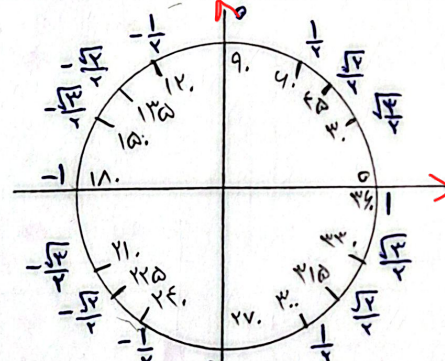
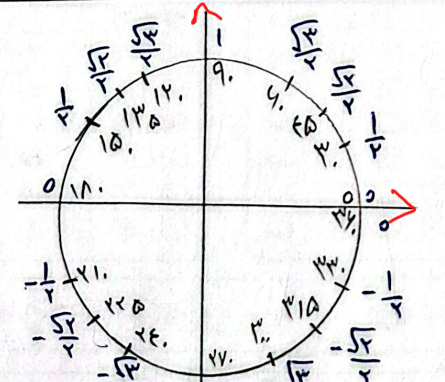


(الف)

$$y = -|x + 3| + 1$$



(

الف) $\frac{x+4}{x^2-4x} \rightarrow \frac{x^2-4x}{x(x-4)}$ مخرج را از 4 و صفر برابر 0 می شود و تعریف نمی شود $\Delta = b^2 - 4ac = 16 - 64 = -48$ مقایسه می شود پس $Df = \mathbb{R} - \{0, 4\}$	ب) $\frac{x+4}{x^2+x+4}$ $x^2+x+4 \neq 0$ $\Delta = 1 - 16 = -15$ ریشه ندارد پس $Df = \mathbb{R}$ پس $\frac{x+4}{x^2-4x}$ $x^2-4x \neq 0$ $x^2(x-4)(x+4)$ ریشه ها: $-4, 0, 4$ پس $Df = \mathbb{R} - \{-4, 0, 4\}$	۲ ۶
الف) $\sqrt{4-x} + \sqrt{x-2}$ $4-x \geq 0 \rightarrow x \leq 4$ و $x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$ $x^2+1 \neq 0$ و $x^2 \geq 0$ ریشه ندارد پس $Df = \mathbb{R}$ پس $Df = [2, 4]$ ب) $\frac{\sqrt{x-2}}{x-4}$ $x-4 \neq 0$ $x \neq 4$ و $x \geq 0$ پس $Df = [2, 4) \cup (4, +\infty)$ ج) $\frac{2x+3}{x^2+x}$ $x^2+x \neq 0$ $x \geq 0$ و $x^2 \geq 0$ فقط از 0 عدد صفر مخرج تعریف نمی شود پس $Df = \mathbb{R} - \{0\}$	د) $\frac{\sqrt{x-2}}{x-4}$ $x-4 \neq 0$ $x \neq 4$ و $x \geq 0$ پس $Df = [2, 4) \cup (4, +\infty)$ ه) $\frac{2x+3}{x^2+x}$ $x^2+x \neq 0$ $x \geq 0$ و $x^2 \geq 0$ فقط از 0 عدد صفر مخرج تعریف نمی شود پس $Df = \mathbb{R} - \{0\}$	۲ ۷
	✓	۲ ۸
	✓	۲ ۹
الف) $\cos \frac{7\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ پس $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ب) $\cos \frac{11\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ پس $\frac{\sqrt{3}}{2}$	سینوس زاویه های $\frac{\pi}{4}$ و $\frac{3\pi}{4}$ پس $\frac{1}{2}$ پس $\frac{\sqrt{3}}{2}$ پس $\frac{\sqrt{3}}{2}$	۲ ۱۰