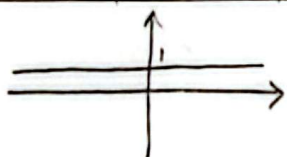
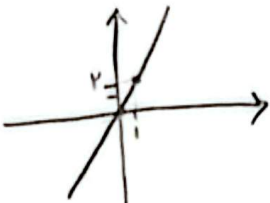
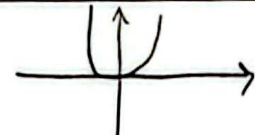
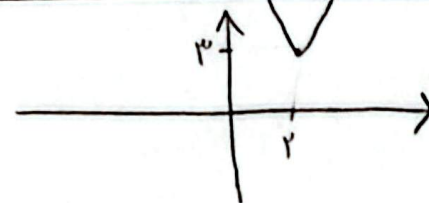
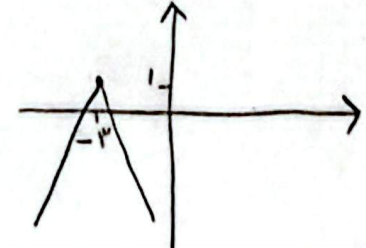
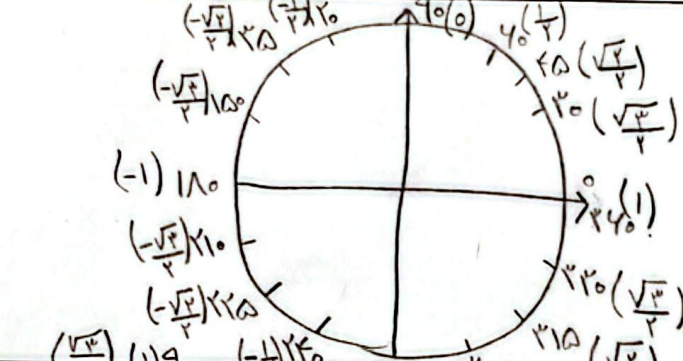
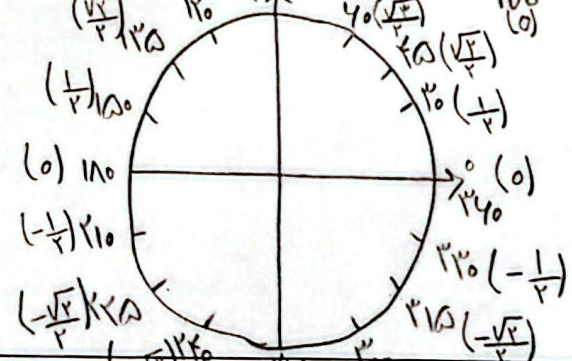


طرح تعریف ریاضی تابع است $y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$ $y_1^3 = 2x_1^2 + x_1$ $x_1 = x_2$ $y_2^3 = 2x_2^2 + x_2$ ۱) $x \neq 0 \rightarrow y = 3 \rightarrow y = \pm 3$ انتگرال با معنی ندارد تابع نیست ۲) $\sqrt{x-4} = 0 \rightarrow x = 4$, $y-2 = 0 \rightarrow y = 2$ یک نقطه تابع است ۳) $x \neq 0 \rightarrow \cos y = 0$ $y = \frac{\pi}{2}$, $y = \frac{3\pi}{2}$ اجواب بی نامتناهی نیست	۱
الف) $y = k \Rightarrow y = 1$  ب) $y = 2x + b \rightarrow 2 = 2x + b \rightarrow b = 0 \Rightarrow y = 2x$ 	۲
الف) $y = ax + b \rightarrow a = 1$, $b = 0$ $a + 2b = 1 + 2(0) = 1$ ب) $y = (x-2)^2 + 1$ $y = x^2 - 4x + 5 \rightarrow a = -4$, $b = 5$ $a + 2b = (-4) + 2(5) = 6$	۳
الف) $x = 0$ $y = 1$ $x = 1$ $y = 3$  ب) $x = 0$ $y = 1$ $x = 1$ $y = 2$  ج)  د) 	۴
الف)  ب) 	۵

الف) $x^2 - 4x \neq 0 \quad x(x-4) \neq 0 \rightarrow x \neq 0, 4 \quad D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$ ب) $\Delta = 16 - 4 = 12 > 0$ ریشه‌ها دارد $D_f = \mathbb{R}$ ج) $\Delta = 1 - 4 = -3 < 0$ ریشه ندارد $D_f = \mathbb{R}$ د) $x^2 - 4x^2 \neq 0 \quad x^2(x^2 - 4) \neq 0 \quad x \neq 0, 2, -2 \quad D_f = \mathbb{R} - \{0, 2, -2\}$	۶
الف) $4 - x \geq 0 \rightarrow x \leq 4 \quad x - 2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2 \quad D_f = [2, 4]$ ب) شروع هیچگاه صفر نمی‌شود $D_f = \mathbb{R}$ ج) $x - 2 \geq 0 \quad x \geq 2, \quad x - 4 \neq 0 \rightarrow x \neq 4 \quad D_f = [2, 4) \cup (4, +\infty)$ د) $x + x^2 \neq 0 \rightarrow x \neq 0 \quad D_f = \mathbb{R} - \{0\}$	۷
	۸
	۹
الف) $-\cos \frac{\pi}{3} = -\frac{1}{2} \quad \sin \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} = \frac{1}{2}$ ب) $-\cos \frac{11\pi}{6} = -\frac{\sqrt{3}}{2} \quad \sin \frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$	۱۰