

نام و نام خانوادگی تینیا تیریزچی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳ کلاس ۱۲۳۰ - ۱۹۰۳ مه مه

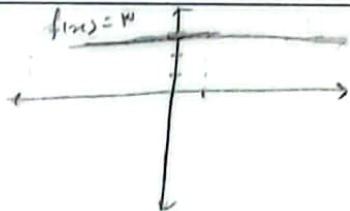
$$\text{الف) } x_1 = x_p \xrightarrow{x_2} x_1' = x_v' \xrightarrow{x_2'} x_1'' = x_v'' \xrightarrow{x_2''} x_1''' = x_v''' \xrightarrow{x_2'''} x_1^{(4)} = x_v^{(4)} \checkmark$$

$$\rightarrow y_i = y_r$$

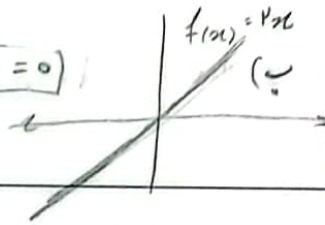
b) $z = 1 \rightarrow |y| = |-1 + 1 + i^3| \rightarrow |y| = 1 \rightarrow y = \pm i^3 x$

✓ چون همواره ناشی است نقطه این نمودار (۴،۲) (ج)

$$2) \alpha = \frac{1}{r} \rightarrow \frac{1}{r} = \cos y \rightarrow y = \arccos \frac{1}{r} \pm \frac{\pi}{r} x$$



$$f(x) = ax + b \xrightarrow{a=r} f(x) = rx + b \rightarrow r + b = r \rightarrow \boxed{b = 0}$$



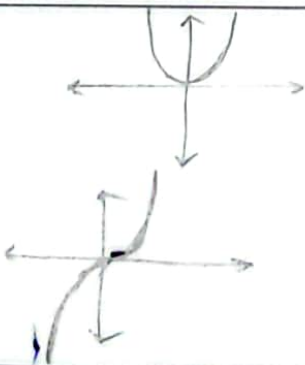
$$a \vee b = 1 + 0 = 1$$

$a=1$
 $b=0$ (الف)

$$a + 1b = 1 + 1 = \boxed{2}$$

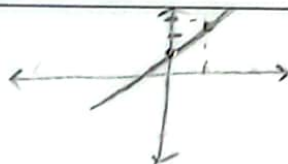
$$\frac{-b}{2a} = p \rightarrow \frac{-a}{a} = p \rightarrow \boxed{a = p}$$

$$\boxed{b = 1} \quad b, (-)$$

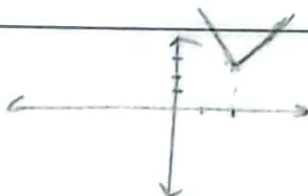


12.

$$\frac{21}{8} = 2 \frac{5}{8}$$



$$\begin{array}{c|cc} & a & 1 \\ \hline y & 1 & -4 \end{array}$$



الف) $x^2 - 4x \pm 1 \rightarrow x(x-4) \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=4 \end{cases} \quad R - \{0, 4\}$

ب) $\frac{-4 \pm \sqrt{4^2 - 4}}{2} \Rightarrow \sqrt{-2}$ ریشه‌های دایره برقرار است R

ج) $\frac{1 \pm \sqrt{-1}}{2} \Rightarrow$ ریشه‌های دایره برقرار است R

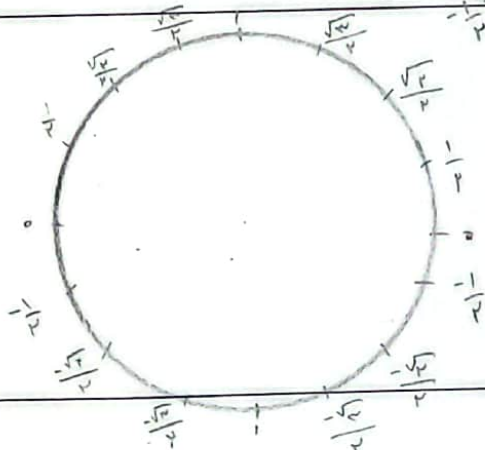
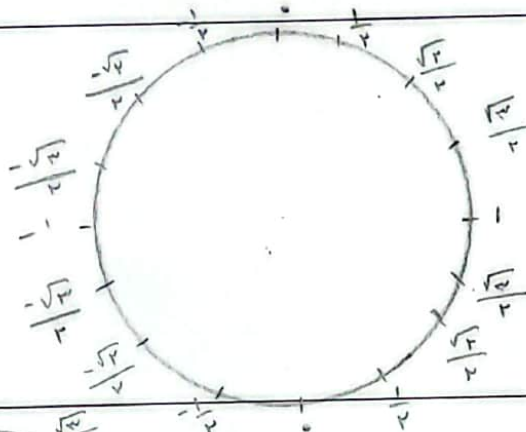
د) $x^4 - 4x^2 = 0 \Rightarrow x^2(x^2 - 4) = 0 \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=\pm 2 \end{cases} \quad R - \{0, \pm 2\}$

الف) $4 - x \geq 0 \rightarrow 4 \geq x$ و $x - 2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2 \Rightarrow [2, 4]$

ب) $x^2 + 1 \neq 0 \rightarrow \sqrt{x^2} \neq \sqrt{-1} \Rightarrow R$ چون ریشه ندارد

ج) $x - 4 \neq 0 \rightarrow x \neq 4$ و $x - 2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2 \Rightarrow [2, +\infty] - \{4\}$

د) $R - \{0\}$



الف) $\frac{\sqrt{\pi}}{2} \leq \frac{\pi}{2}$

ب) $\frac{\pi}{2} \leq \frac{\pi}{2}$