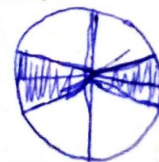


ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	هرگاه مجموع ضرایب چندجمله‌ای از هر درجه برابر صفر باشد، عبارت حتماً بر $x-1$ بخش پذیر است. هرگاه جمع ضرایب توان‌های زوج با جمع ضرایب توان‌های فرد در یک عبارت با هر درجه برابر باشد، حتماً بر $x+1$ بخش پذیر است. قبل از محاسبه دامنه‌ی تابع، ضابطه‌ی تابع را ساده نکنید. دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \frac{x+3}{2x^2+3x^2-8x+3}$ $R = \{1, \frac{1}{2}, -\frac{3}{2}\}$ ب) $y = \frac{x+3}{2x^2+9x^2+11x+3}$ $R = \{-1, -\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\}$	۲
۲	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \frac{x+3}{x^2-2x^2+2x-1}$ $R = \{1\}$ ب) $y = \sqrt{\frac{x+3}{x^2-2x^2+2x-1}}$ $R = (-\infty, -\frac{3}{2}] \cup (1, +\infty)$	۲
۳	دامنه‌ی تابع $y = \frac{2}{x^2-5 x-1 -2x+5}$ را بدست آورید. $R = \{x \mid x > 0\}$	۲
۴	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \sqrt{-x-2}$ $R = (-\infty, -2]$ ب) $y = \frac{5x^2+6}{[x]^2-2[x]-3}$ $R = [-1, 0) \cup (\frac{3}{2}, 4)$	۲
۵	دامنه‌ی توابع زیر را بیابید. الف) $y = \sqrt{[x-\frac{1}{3}]+[x+\frac{2}{3}]}$ $R = \{x \mid x \geq \frac{1}{3}\}$ ب) $y = \sqrt{[\frac{1}{x}-\frac{1}{3}]+[\frac{1}{3}-x]}$ $R = \{x \mid x = k + \frac{1}{3}, k \in \mathbb{Z}\}$	۲
۶	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \frac{\cot x + 1}{\tan x + 1}$ $R = \{k\pi, k\pi + \frac{\pi}{4}, k\pi - \frac{\pi}{4}\}$ ب) $y = \sqrt{1-4\sin^2 x}$ $R = [\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}]$	۲
۷	دامنه‌ی توابع زیر را بیابید. الف) $y = \sqrt{2\sin x - 1}$ $R = [2k\pi + \frac{\pi}{6}, 2k\pi + \frac{5\pi}{6}]$ ب) $y = \sqrt{1-2\cos x}$ $R = [2k\pi + \frac{\pi}{3}, 2k\pi + \frac{7\pi}{3}]$	۲

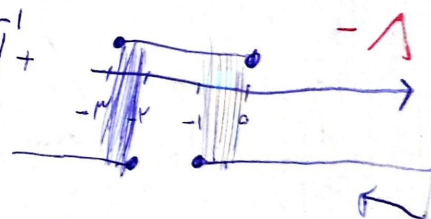


۲	الف) $y = \arcsin(x^r + rx + 1)$ ب) $\cos y = \sqrt{5 - rx}$	$x^r + r_{n+1} \leq 1 / n^r + r_n \leq 0 / n(n+r) \leq 0$ دامنه‌ی توابع زیر را بیابید. + - +	۸
۲	$\log_b^a c \rightarrow a = b^c \ (a, b > 0, b \neq 1)$ $\log_b^a c > c \rightarrow \begin{cases} b > 1 \rightarrow a > b^c \\ b < 1 \rightarrow a < b^c \end{cases}$	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. $0 < 1 - \log_p^n \log_p^n < 1$ $n < p$ $0 < 1 - \log_{\frac{1}{p}}^n \log_{\frac{1}{p}}^n < 1$ $n > \frac{1}{p}$	۹
۲	الف) $y = \sqrt{rx - x^r} - 1$ ب) $y = \left(\frac{rx + 5}{rx + 4} \right)!$	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. $rx - x^r \geq 0$ $x^r + rx + 5 = 0$ $(x-1)(x-r) = 0$ $\frac{1}{p} \leq \frac{rx+5}{rx+4} \leq 1$	۱۰

$$-1 \leq x^r + r_{n+1} / 0 \leq x^r + r_{n+1} = (n+1)(n+1) + 1 - 1 +$$

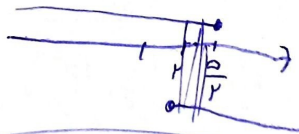
الف

$$[-r, -1] \cup [-1, 0]$$



$$\therefore -1 < \sqrt{rx} \quad 1 < \omega - rx \quad rx < m / \sqrt{\omega - rx} < 1$$

$$\left[\frac{1}{r}, \frac{\omega}{r} \right]$$



$$rx - x^r \geq 1 \quad \log_p^1 = rx - x^r$$

الف

$$-\frac{rk - \omega}{rk - r} = \frac{\omega - rk}{rk - r} \quad \{n \mid n = \frac{\omega - rk}{rk - r}, k \in \mathbb{N}\}$$

