

ارسیا شیرازی دم ری ۱۸:۳۰ - ۱۶:۳۰ A تکلیف ری ۹

الف) $y = x^2 - 2 \Rightarrow x^2 = y + 2 \Rightarrow x = \pm \sqrt{y + 2}$ (سوال ۱)

$\rightarrow R_f = [-2, +\infty)$

ب) $y = x^2 + 1 \Rightarrow x^2 = y - 1 \Rightarrow x = \pm \sqrt{y - 1} \Rightarrow R_f = \mathbb{R}$

الف) $y = \frac{x^2 + 3}{x^2 - 2} \Rightarrow yx^2 - 2y = x^2 + 3 \Rightarrow yx^2 - x^2 = 2y + 3$ (سوال ۳)

$\rightarrow x^2(y - 1) = 2y + 3 \rightarrow x^2 = \frac{2y + 3}{y - 1} \rightarrow x = \pm \sqrt{\frac{2y + 3}{y - 1}}$

$\rightarrow R_f = (-\infty, -\frac{3}{2}] \cup (1, +\infty)$

ب) $y = \frac{2|x| + 1}{|x| - 2} \rightarrow y|x| - 2y = 2|x| + 1 \rightarrow |x|(y - 2) = 2y + 1$

$\rightarrow |x| = \frac{2y + 1}{y - 2} \rightarrow R_f = (-\infty, -\frac{1}{2}] \cup (2, +\infty)$

الف) $y = x^2 - 4x + 2 \xrightarrow{a \geq 0} \min \cup \begin{cases} \frac{6}{2} \\ 3 \end{cases} \min y = -7$ (سوال ۵)

$R_f = [-7, +\infty)$

ب) $y = -x^2 + 4x + 2 \xrightarrow{a \leq 0} \max \cap \begin{cases} \frac{-4}{-2} = 2 \\ 2 \end{cases} \max y = -4 + 4 + 2 = 2$

$R_f = (-\infty, 2]$

الف) $y = x^4 + 3x^2 + 2x + 1 \rightarrow R_f = \mathbb{R}$ (سوال ۷)

ب) $y = \sqrt{x^2 + 4x^2 + 4x + 1} \rightarrow R_f = [0, +\infty)$ (سوال ۸)
شاید بلا نقطه را از اینجا
پس از صفر شروع شد

الف) $y = \frac{2x + 1}{x - 2} \rightarrow R_f = \mathbb{R} - \{2\}$ (سوال ۹)

ب) $y = \sqrt{\frac{4x + 1}{x + 3}}$

$\rightarrow R_f = [0, +\infty) - \{4\}$

الف) $y = \cos^2 x + \frac{1}{\cos^2 x} \rightarrow R_f = [2, +\infty)$ (سوال ۱۰) توان ۲

ب) $y = \sqrt{\frac{x^2 + 1}{x}} \rightarrow y = \sqrt{x + \frac{1}{x}} \rightarrow R_f = (-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$

سلام خسته نباشید ، پنجشنبه استاد مسابقات کشوری داترپلو در شهر یزد بودم ،
تمام تلاشم را کردم تا جایزه سوالات جواب بدم و ارسال کنم.

Scanned with CamScanner