

۱۳, ۲۵

نام و نام خانوادگی پاسنامه تشریحی تکلیف شماره ۶ کلاس B

الف) $x^2 - c(x^2 - n) = y \Rightarrow x^2 = y + c(x^2 - n) \Rightarrow x = \sqrt{y + c(x^2 - n)} \Rightarrow R_f = \mathbb{R} \checkmark$

ب) $x^2 - 2x = \frac{1}{y} \Rightarrow (x-1)^2 - 1 = \frac{1}{y} \Rightarrow (x-1)^2 = \frac{1}{y} + 1 \Rightarrow x-1 = \pm \sqrt{\frac{1+y}{y}} \Rightarrow$
 $x = \sqrt{\frac{1+y}{y}} + 1 \Rightarrow \frac{1+y}{y} > 0 \Rightarrow \frac{-1}{+ \phi - \phi +} \Rightarrow R_f = (-\infty, -1] \cup (0, +\infty) \checkmark$

الف) $-\frac{b}{2a} \leq \frac{c}{2} = x_s \leq 1+1 \Rightarrow y_s = 9 \Rightarrow R_f = [9, +\infty) \checkmark$
 ب) $-\frac{b}{2a} \leq c = x_s \Rightarrow R_f = (-\infty, 12] \checkmark$
 $y_s = -9 + 12 = 3$
 $\Rightarrow \max$

ج) $-\frac{b}{2a} \leq c = x_s$
 $y_s = \frac{c^2 - 4ac}{4} = -9 \Rightarrow y_s$
 $\Rightarrow R_f = [0, +\infty) \checkmark$
 د) $-\frac{b}{2a} \leq c = x_s$
 $y_s = 9 \Rightarrow R_f = [0, 9] \checkmark$

الف) $y = x^2 - 5x + 2n+1 \Rightarrow R_f = \mathbb{R} \checkmark$

ب) $y = x^2 - 4x^2 + c(n+1) \Rightarrow R_f = \mathbb{R} \checkmark$

ج) $y = \sqrt{x^2 - 4x^2 + 5n+1} \Rightarrow R_f = [0, +\infty) \checkmark$

د) $y = (x^2 - 4x^2 + 5n+1)^2 \Rightarrow R_f = [0, +\infty) \checkmark$

الف) $R_f = \mathbb{R} - \{3\} \checkmark$

ب) $R_f = \mathbb{R} - \{2\} \checkmark$

الف) $y = \sqrt{\frac{2x+4}{n+1}} \Rightarrow R_f = \mathbb{R} - \{\sqrt{2}\} [0, +\infty) - \{\sqrt{2}\}$

ب) $y^2 = \frac{c(n+1)}{-x+2} \Rightarrow x = \frac{-y^2+1}{-y^2-c} \Rightarrow R_f = [0, +\infty)$

الف) $y = \frac{2x-2}{x+1}$

$\frac{a}{c} = 2$ جانب اعلى

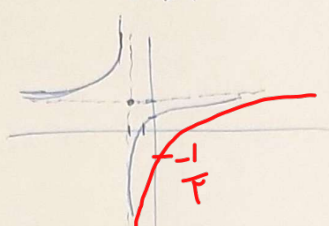
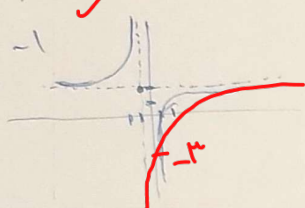
ب) $\frac{a}{c} = 2$ جانب اعلى
 $\frac{a}{c} = -2$ جانب اسفل

محل برضو در نمودار با
 محورها خنجر همه تو رسم ✓

۱.۵

۶

محاسبه کردی = -1



الف) $y = \sin x + \frac{1}{\sin x} \Rightarrow R_f = (-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$ ✓

ب) $\frac{x^4}{x^2} + \frac{1}{x^2} = x^2 + \frac{1}{x^2} \Rightarrow R_f = (-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$ ✓

ج) $\frac{x^6}{x^2} + \frac{1}{x^2} = x^4 + \frac{1}{x^2} \Rightarrow R_f = (-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$ ✓

۲

۷

د) $y = \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \Rightarrow R_f = [2, +\infty)$ ✓

الف) $y = \frac{x^2 + cx + 1}{x^2 + c} \Rightarrow yx^2 + cy = x^2 + cx + 1 \Rightarrow x^2 + x(c-y) + 1 - cy = 0$

کلا روش غلط رو انتخاب کردی واسه حل. باستخاره رو بخون هه

$x = \frac{-(c-y) \pm \sqrt{\Delta}}{2} \Rightarrow \Delta \geq 0 \Rightarrow (c-y)^2 - 4(1-cy) \geq 0 \Rightarrow y^2 + 4y + 5 \geq 0 \Rightarrow y \geq -5$

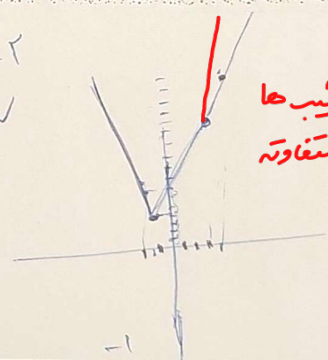
$(y+5)(y+1) \geq 0 \Rightarrow y \in (-\infty, -5] \cup [-1, +\infty)$

$y^2(x^2+c) = (x^2+5)^2 \Rightarrow x^4 + x^2(1-y^2) + 5 - 4y^2 = 0 \Rightarrow \Delta \geq 0 \Rightarrow (1-y^2)^2 - 4(5-4y^2) \geq 0 \Rightarrow y^4 - 4y^2 + 19 \geq 0$

$y = |x-c| + |cx+4| \Rightarrow$

$\begin{cases} x-c+cx+4 \rightarrow x \geq c \Rightarrow cx+4 \\ -x+c+cx+4 \rightarrow -\frac{c}{2} \leq x < c \Rightarrow 2x+7 \\ -x+c-cx-4 \rightarrow x < -\frac{c}{2} \Rightarrow -cx-1 \end{cases}$

۴	۳	۰.۵	۰.۲
۱۷	۱۲	$\frac{1}{2} \frac{c}{2}$	✓



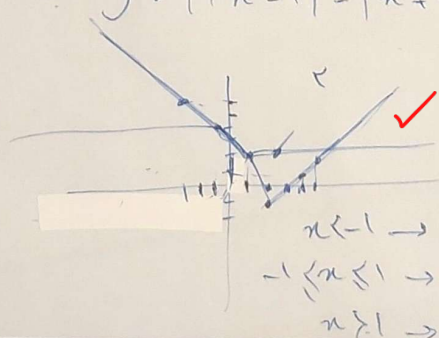
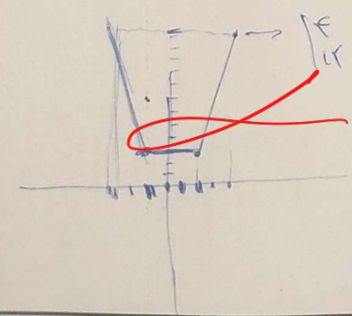
تیبها
 متفاوت

۱.۵

۹

$y = |x-1| + |2x+2|$

$y = |2x-1| - |x+1|$



$\begin{cases} x < -1 \rightarrow -x+c \rightarrow 4 \\ -1 < x < 1 \rightarrow -cx+1 \\ x > 1 \rightarrow x-c \end{cases}$

ب.۴

$[-2, +\infty)$

۱.۵

۱۰