

۱۱,۲۵

نام و نام خانوادگی کلاس شماره پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۹

الف) $x^2 = y + 5 \Rightarrow x = \sqrt{y + 5} \Rightarrow R_f = [-5, +\infty)$
 $y + 5 \geq 0 \rightarrow y \geq -5 \quad \phi = [-5, +\infty)$

$\Rightarrow x^3 = y - 1 \Rightarrow x = \sqrt[3]{y - 1} \Rightarrow R_f = \mathbb{R}$
 (۱,۵)

الف) $x^2 - 2x = (x - 1)^2 - 1 \quad R_f = [1, +\infty)$

$y = (x - 1)^2 + 1 \Rightarrow y \geq 1$

$\Rightarrow x^2 - 2x = (x - \frac{2}{2})^2 - \frac{2^2}{2^2} \quad R_f = [-\frac{2}{2}, +\infty)$

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

$y = \frac{1}{x(x-2)} \Rightarrow y(x^2 - 2x) = 1$

$\Rightarrow yx^2 - 2yx - 1 = 0$

$\Rightarrow R_f = (-\infty, -\frac{1}{2}] \cup [0, +\infty)$

الف) $\frac{2y + 3}{y - 1} \geq 0 \Rightarrow y \leq -\frac{3}{2}$

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

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

الف) $y_{min} \Rightarrow \left| \frac{3}{-1} \right| \Rightarrow [-1, +\infty) = R_f$

$\Rightarrow y_{max} \Rightarrow \left| \frac{2}{1} \right| \Rightarrow (-\infty, 2] = R_f$

$$\text{الف) } y_{\min} \Rightarrow \sqrt{x} \Rightarrow R_f = [0, +\infty) \quad \checkmark$$

۶

$$\text{ب) } y_{\max} \Rightarrow \sqrt{x} \Rightarrow - (n^2 - 2n - 1) = 1^2 - (n-2)^2 \Rightarrow R_f = [0, \sqrt{17}] \quad \checkmark$$

۶

در ترابع چند ضابطه اگر بزرگترین توان آنها فرد است برد تابع برابر $\mathbb{R}$ است

$$\Rightarrow \text{الف) } R_f = \mathbb{R} \quad \checkmark$$

۷

$$\text{ب) } R_f = [0, +\infty) \quad \checkmark$$

۷

$$\text{الف) } R_f = \mathbb{R} - \left\{ \frac{a}{c} \right\} \Rightarrow R_f = \mathbb{R} - \{3\} \quad \checkmark$$

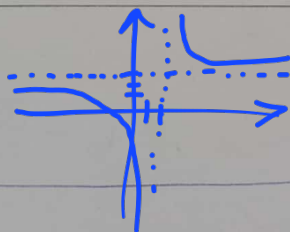
۱

$$\text{ب) } R_f = \mathbb{R} - \left\{ \frac{a}{c} \right\} \Rightarrow R_f = \sqrt{\mathbb{R} - \{3\}} \\ R_f = [0, \infty) - \{1\}$$

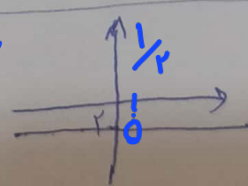
۸

$$\text{الف) } y = \frac{3x+1}{x-2}$$

جانب افقی = ۳
جانب عمودی = ۲



$$a \neq \frac{1}{2}$$



۹

$$\text{ب) } y = \frac{2(2n-1)}{1-2n} \Rightarrow y = -2 \Rightarrow$$

$$\text{الف) } a > 0 \rightarrow R_f = [2, +\infty) \quad \checkmark$$

۱۰

$$\text{ب) } (-\infty, -\sqrt{2}] \cup [\sqrt{2}, \infty) \quad \checkmark$$

۱۰