نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... کلاس .....

۱

الف) $y+5=x^2 \longrightarrow \sqrt{y+5}=x$ (با -5) $\quad -|+ \quad [-5,\infty)=RF$

ب) $y-1=x^3 \Rightarrow x=\sqrt[3]{y-1} \Rightarrow IR=RF$

۲

الف) $y-4=x(x-4) \Rightarrow y-4=(x-2)^2$

$\pm\sqrt{y-4}+2=x \Rightarrow R=[2,+\infty)$

$y=x^2-5x+1 \Rightarrow x^2-5x+1+6,25-6,25=x^2-5x+6,25-5,25$

$\Rightarrow (x-2,5)^2-5,25=y \Rightarrow \pm\sqrt{y+5,25}+2,5=x \Rightarrow R=[-5,25,+\infty)$ (←)

۳

الف) $yx^2-y=x^2+3 \Rightarrow x^2-yx^2=3+2y \Rightarrow x^2(1-y)=3+2y$

$x^2=\frac{3+2y}{1-y} \Rightarrow 1-y=0 \Rightarrow y=1$ (با $\frac{1}{3}$) $\quad +|- \quad (-\infty,1)=RF$

ب) $y|x|-2=2|x|+1$ $\qquad RF=(2,\infty)$

$y|x|-2|x|=4+1 \Rightarrow |x|(y-2)=\frac{4+1}{y-2} \Rightarrow y-2>0 \quad$ (با 2) $\quad +|+$

۴

$x^2-4x>0$

$x(x-4)>0$

$+|-|+ \quad (-\infty,0)\cup(4,+\infty)=Rf$

۵

الف) $y=x^2-4x+2 \quad \left|\frac{-b}{2a}\right. \quad \frac{4}{2}=2$

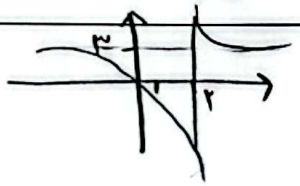
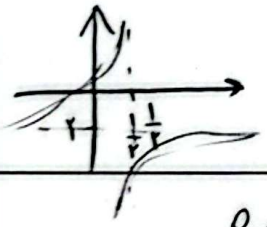
$4-8+2=-2$ (با -4)

$\left|\frac{-b}{2a}\right. \quad \frac{-4}{-2}=2 \quad (2)^2+8+2=6$

$[-2,+\infty)=Rf$

ب) $(-\infty,6]=RF$

Scanned with CamScanner

۶	الف) $\frac{-b}{2a} = \frac{6}{2} = 3 \quad y = 9 - 18 + 2 = -7 \quad \sqrt{[-7, \infty)} = [0, \infty) = RF$ ب) $\frac{-b}{2a} = \frac{-4}{-2} = 2 \quad y = -4 + 8 + 10 = +14 \quad RF = \sqrt{(-\infty, 14]} = [0, 14]$
۷	الف) چون توان بزرگتر فرد است $RF = IR$ ب) $\sqrt{IR} = [0, +\infty)$
۸	الف) $RF = R - \{-\frac{3}{2}\}$ ب) $RF = [0, +\infty) - \{\frac{4}{3}\}$
۹	الف)  ب) 
۱۰	الف) $RF = [2, +\infty)$ ب) $y = x + \frac{1}{x} \Rightarrow (-\infty, -2] \cup [2, \infty)$

Scanned with CamScanner