۱۹٫۲۵

نام و نام خانوادگی ......آیدا .... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۹.... کلاس ....

۱	الف) $x^2=y+5$ $\quad x=\pm\sqrt{y+5}$ $\quad y+5\geq 0$ $\quad y\geq -5$ $\quad R_f=[-5,+\infty)$ ب) $x^3=y-1$ $\quad x=\sqrt[3]{y-1}$ $\quad R_f=\mathbb{R}$ ۳
۲	الف) $y=(x-2)^2+2$ $\quad (x-2)^2=y-2$ $\quad x=\pm\sqrt{y-2}+2$ $\quad R_f=[2,+\infty)$ ۳ ب) $y=x^2-5x+1+\frac{21}{4}-\frac{21}{4}$ $\quad y=(x-\frac{5}{2})^2-\frac{21}{4}$ $\quad (x-\frac{5}{2})^2=y+\frac{21}{4}$ $x=\pm\sqrt{y+\frac{21}{4}}+\frac{5}{2} \Rightarrow y\geq -\frac{21}{4}$ $\quad R_f=[-\frac{21}{4},+\infty)$
۳	الف) $x^2=-(\frac{-2y-3}{-y-1})$ $\quad x=\sqrt{\frac{2y+3}{-y-1}}$ $\quad -\frac{3}{2}$ $\quad -1$ $\quad R_f=(-\infty,-\frac{3}{2}]\cup(-1,+\infty)$ ب) $\|x\|=-(\frac{-4y-1}{y-2})$ $\quad \|x\|=\frac{4y+1}{y-2}$ $\quad -\frac{1}{4}$ $\quad 2$ $\quad R_f=(-\infty,-\frac{1}{4}]\cup(2,+\infty)$ ۳
۴	$yx^2-4yx=1$ $\quad yx^2-4yx-1=0$ $\quad 16y^2+4y$ $\quad 4y(4y+1)$ ۳ $x=\frac{4y\pm\sqrt{(-4y)^2-(-4y)}}{2y} \Rightarrow y\neq 0$ $\quad -\frac{1}{4}$ $\quad 0$ $R_f=(-\infty,0)\cup[-\frac{1}{4},+\infty)$
۵	الف) $\frac{-b}{2a}=3$ $\quad 9-18+2=-7$ $\quad \min\|^{3}_{-7}$ $\quad R_f=[-7,+\infty)$ ب) $\frac{-b}{2a}=\frac{-4}{-2}=2$ $\quad -4+8+2=6$ $\quad \max\|^{2}_{6}$ $\quad R_f=(-\infty,6]$ ۳

الف) $\min \Big|_{-۷}^{۳}$ $\quad R = \sqrt{[-۷, +\infty)} \Rightarrow R_f = [۰, +\infty)$

ب) $\frac{-b}{۲a} = \frac{-۴}{-۲} = ۲ \quad -۴ + ۸ + ۱۰ = ۱۴ \quad R = \sqrt{(-\infty, ۱۴]} = $

$R_f = [۰, \sqrt{۱۴}]$

ص

الف) $R_f = \mathbb{R}$

ب) $R = \sqrt{\mathbb{R}} \Rightarrow R_f = [۰, +\infty)$

ص

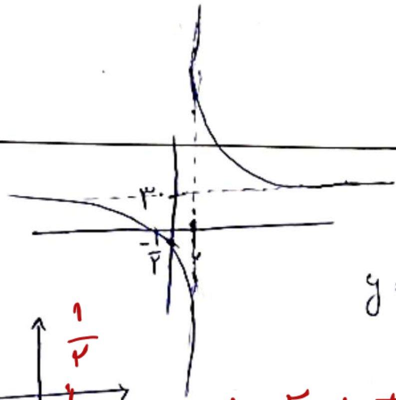
الف) $\frac{a}{c} = ۳ \quad R = \mathbb{R} - \{۳\}$

ب) $\frac{a}{c} = ۴ \quad R = \sqrt{\mathbb{R} - \{۴\}} = [۰, +\infty) - \{۲\}$

ص

الف) مجانب قائم $\rightarrow$ ریشه مخرج $= ۲$

مجانب افقی $\rightarrow \frac{a}{c} = ۳$

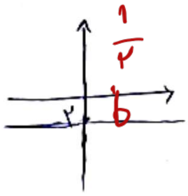


$x = ۰ \rightarrow$

$y = \frac{۳x + ۱}{x - ۲} = -\frac{۱}{۲}$

۱٫۷۵

ب) $y = \frac{۴x - ۲}{-(۲x - ۱)} \Rightarrow y = -۲$



$۱ - ۲x \neq ۰$

$x \neq \frac{۱}{۲}$

الف) $\cos^۲ x > ۰ \quad R_f = [۲, +\infty)$

ب) $y = \sqrt[۳]{x + \frac{۱}{x}} \quad R_f = (-\infty, \sqrt[۳]{-۲}] \cup [\sqrt[۳]{۲}, +\infty)$

$x > ۰ \rightarrow [\sqrt[۳]{۲}, +\infty)$

$x < ۰ \rightarrow (-\infty, \sqrt[۳]{-۲})$

۱٫۵