نام و نام خانوادگی ......محمدمهدی مرادی...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۶... کلاس ...یازدهم A......

۱

الف) $\Rightarrow y=(x-1)^3+1$

$y-1=(x-1)^3$

$\sqrt[3]{y-1}=x-1$

$x=\sqrt[3]{y-1}+1$

$R_f=\mathbb{R}$

ب) $\Rightarrow yx^2-2yx-1=0$

$\Delta\geq 0\Rightarrow b^2-4ac\geq 0$

$4y^2+4y\geq 0$

$4y(y+1)\geq 0$

نمی‌تواند ۰ باشد زیرا در صورت کسر عدد یک قرار دارد.

$\begin{array}{ccccc} & -1 & & 0 & \\ + & & - & & + \end{array}\Rightarrow R_f=R-(-1,0]$

۲

الف) $x^2-4x+10\to -\frac{b}{2a}=\frac{4}{2}=2$

$(2)^2-(4\times 2)+10=6$

$R_f=[6\ +\infty)$

ب) $-x^2+6x+3\to -\frac{b}{2a}=3\Rightarrow -(3)^2+18+3=12$

$R_f=(-\infty\ 12]$

ج) $\sqrt{x^2-4x-3}\to -\frac{b}{2a}=2$

$\sqrt{4-(2\times 4)-3}\Rightarrow X$

$\Rightarrow R_f=[0\ +\infty)$

د) $\sqrt{6x-x^2}\Rightarrow -\frac{b}{2a}=3$

$A=6x-x^2$

$R_A=(-\infty\ 9]\Rightarrow R_f=[0\ 3]$

۳

الف) $y=x^3-5x^2+2x+1\longrightarrow$ بزرگترین توان فرد است $\Rightarrow R_f=\mathbb{R}$

ب) $y=x^7-6x^2+3x+2\longrightarrow //\ //\ //\to R_f=\mathbb{R}$

ج) $y=\sqrt{x^7-6x^3+5x+1}\longrightarrow //\ //\ //\to R_f=[0\ +\infty)$

د) $y=(x^5-4x^3+3x+1)^2\longrightarrow //\ //\longrightarrow R_f=[0\ +\infty)$

۴

الف) $y=\frac{3x+1}{x-3}\Rightarrow R_f=R-\{3\}$

ب) $y=\frac{2x+1}{x+1}\Rightarrow R_f=R-\{2\}$

۵

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

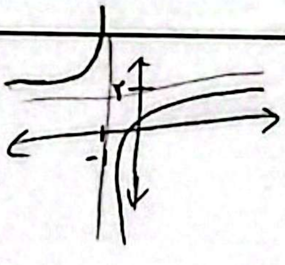
$R-\{2\}$

ب) $y=\sqrt{\frac{3x+1}{2-x}}\Rightarrow R_f=\underline{[0\ +\infty)}-\cancel{\{-\sqrt{3}\}}$

$R-\{3\}$

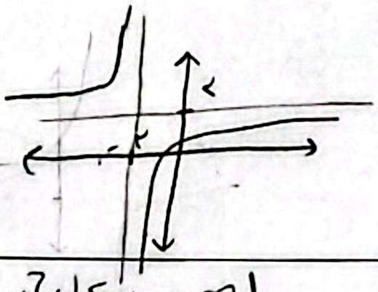
Scanned with CamScanner

الف) $y=\frac{۲x-۳}{x+۱}$



مجانب افقی = ۲

مجانب عمودی = ۱-



ب) $y=\frac{۲x-۱}{x+۲}$ مجانب افقی = ۲

مجانب عمودی = ۲-

۶

الف) $y=\sin x+\frac{۱}{\sin x} \to R_f=(-\infty\ -۲]\cup[۲\ +\infty)$

ب) $y=\frac{x^۴+۱}{x^۲} \Rightarrow x^۲+\frac{۱}{x^۲} \to R_f=(-\infty,-۲]\cup[۲,+\infty)$

ج) $\Rightarrow \sqrt[۳]{x}+\frac{۱}{\sqrt[۳]{x}} \to R=(-\infty,-۲]\cup[۲\ +\infty)$

د) $\sqrt{x}+\frac{۱}{\sqrt{x}} \to R=[۲\ +\infty) \to$ منفی نمی دهد

۷

الف) $y=x^۲+۳+\frac{۱}{x^۲+۳}-۳ \Rightarrow$ کمترین مقدار $۳+x^۲$، درازای $x=۰$ برقرار است

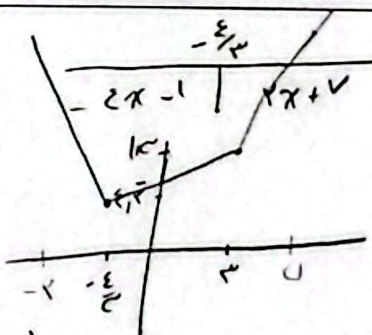
$R=[\frac{۱}{۳}\ +\infty)$

ب) $\sqrt{x^۲+۴}+\frac{۱}{\sqrt{x^۲+۴}} \Rightarrow R=[\frac{۳}{۲}\ +\infty)$

$x=۰ \Rightarrow \sqrt{۴}+\frac{۱}{\sqrt{۴}}=۲٫۵$

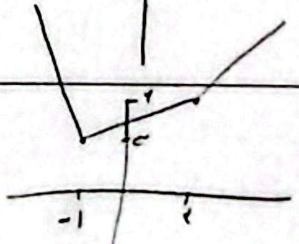
۸

$y=|x-۳|+|۳x+۴|$



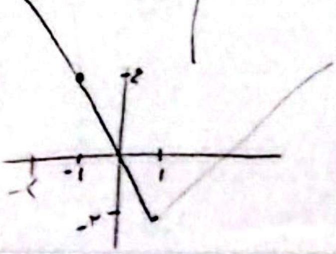
۹

الف) $y=|x-۲|+|۲x+۲|$



$R_f=[۳\ +\infty)$

ب) $y=|۲x-۲|-|x+۱|$



$R_f=[-۲\ +\infty)$

۱۰

$-۴x-۱$