نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۸.. کلاس .....یازدهم ریاضی.....

$f(x) = \{(-1,0), (2,1)\} \longrightarrow 3f(x) = \{(-1,0), (2,3)\}$

$2g(x) = \{(-1,2), (2,0)\}$

$2g(x) - 3f(x) = \{(-1,2), (2,-3)\}$

$-3+2 = -1$

$2x-1$ ریشه سوم دارد $\rightarrow R_f = [0, +\infty)$

$\frac{1}{3}x+2$ ریشه سوم دارد $\rightarrow 1+2=3$ $\quad (-\infty, 3]$

$\cup \rightarrow (-\infty, 3] \cup [0, +\infty)$

$$-\frac{x^2}{2}+x+2=\frac{3^2}{2}\overset{3}{\underset{-1}{\curvearrowright}} \qquad (-1,3)$$

$$\sqrt{3-(-1)}=\sqrt{4}=2$$

٣

$$\begin{cases} x^2-1 & x>2 \quad [2,+\infty) \\ 2x-2 & 2\le x\le 3 \quad [2,4] \\ -2x+4 & 1\le x<2 \quad [-2,2] \\ -x^2+1 & x<1 \quad (-\infty,1) \end{cases}$$

کمترین مقدار

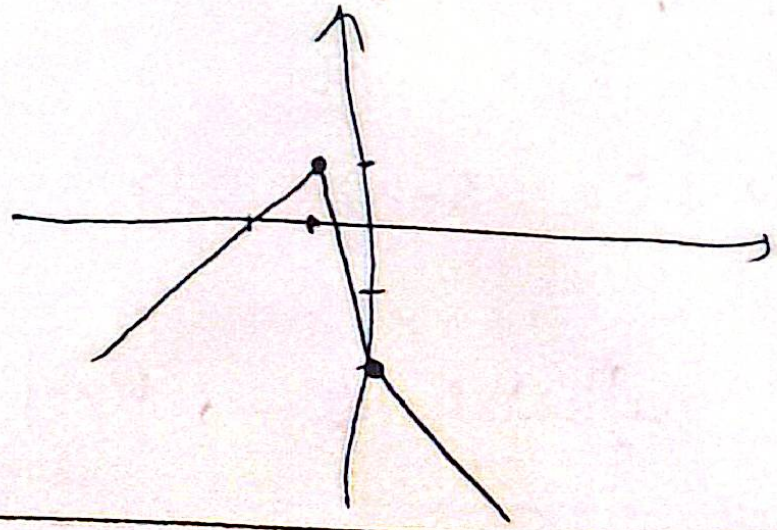
۳

۴

$x+2 \quad x < -1$

$-x^2-1 \quad -1 \leq x < 0$

$-x-2 \quad x \geq 0$



$y(x+۱)=x^۲+۵x+m \rightarrow x^۲+(۵-y)x+m-y=۰$

$y\neq ۵ \rightarrow x=\dfrac{y-۵\pm\sqrt{۲۵+y^۲-۱۰y-۴m+۴y}}{۲}$

$y=۵ \rightarrow x^۲+m-۵$.

$۱۶-۴m\geq ۰ , m\leq ۴ \rightarrow m\in\{۱,۲,۳,۴\}$ ۶

$x+۲$ $\quad x\geq ۳ \rightarrow [۵,+\infty)$

$x^۲-۲x+۲$ $\quad ۰\leq x<۳ \quad [۲,۵]$

$|x|+۲$ $\quad x<۰ \quad (۲,+\infty)$

$\cup \rightarrow R_f=[۲,+\infty)$ ۷

$x^۲+۴x+۳$ $\quad x\leq ۰ \rightarrow$ $[-۱,+\infty)$ $\quad$ $-۳ \quad -۱$; $+ \; ۰ \; - \; ۰ \; +$

$[۲x]-۲x$ $\quad x>۰ \quad (-۱,۰]$

$\cup \quad R_f=[-۱,+\infty)$ ۸

$a+۱=۵ \rightarrow a=۴$ $\qquad$ دامنه $[-\frac{۳}{۲},+\infty)$

$۲x+۳=۰ \rightarrow ۲x=-۳ \rightarrow x=-\frac{۳}{۲}$. $\qquad$ برد $(-\infty,۵]$

$a\times b=۴\times -\frac{۳}{۲}=-۶$ ۹

$۳\sqrt{۲+۲\sqrt{۱-x^۲}}-(۲\underbrace{\sqrt{x+۱}}_{a}+۴\underbrace{\sqrt{۱-x}}_{b})$

$۳\underbrace{\sqrt{a^۲+b^۲+۲ab}}_{a+b}-۲a-۴b=a-b$

$\dfrac{۲a+۴b}{۶}-\dfrac{a-b}{۳}=\dfrac{a+۲b-a+b}{۳}=b \rightarrow b=\sqrt{۱-x}$ ۱۰