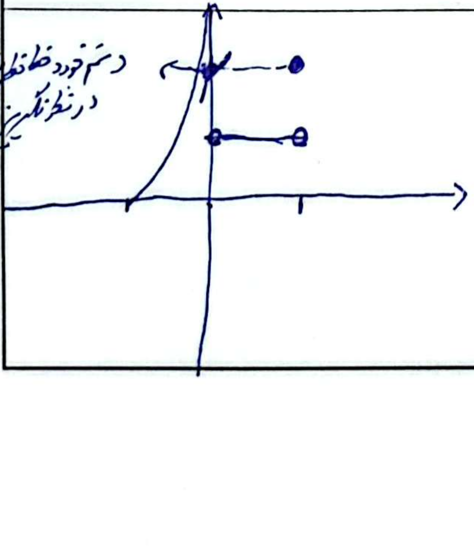
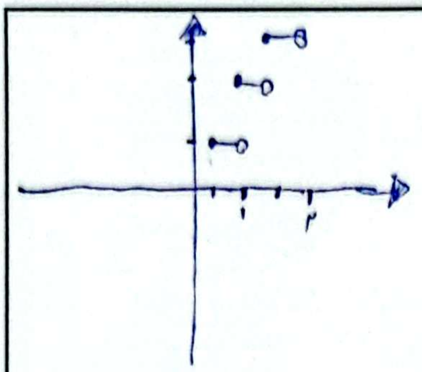
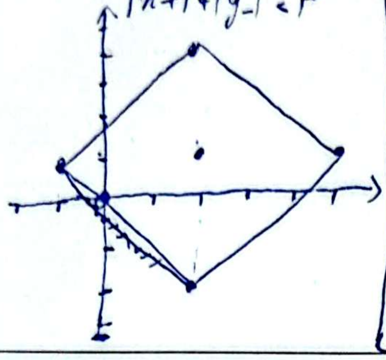
نام و نام خانوادگی ...آروین خالق مرادی... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره .... کلاس ....

$x=1 \Rightarrow f(3)+f(3)=3+f(3) \Rightarrow f(3)=3 \Rightarrow f(x)=x$ $y=\sqrt{f(x)-x^2}=\sqrt{x-x^2} \Rightarrow \sqrt{-x^2+x} \Rightarrow x_v=\frac{1}{2}=\frac{-b}{2a} \Rightarrow x_v \Rightarrow \sqrt{-\frac{1}{4}+\frac{1}{2}}=\sqrt{\frac{1}{4}}=\frac{1}{2}$ حداقل (0) $\Rightarrow R_y=[0,\frac{1}{2}]$	۱
$\frac{x(x^2-4)}{x+2}=\frac{x(x-2)(x+2)}{x+2}=x(x-2) \Rightarrow x(x-2)\neq 8 \Rightarrow x\neq 4 \Rightarrow a=-2$ ① $x\neq -2$ $b=4$ ② $\Rightarrow x^2-2x \Rightarrow x_v=\frac{-b}{2a}=1 \Rightarrow y_{min}=1-2=-1 \Rightarrow R_f=[-1,+\infty)$ ③ $\Rightarrow$ ①, ②, ③ $\Rightarrow f(\frac{2}{-2})=f(-1)=3$	۲
$\sqrt[3]{x^3+ax^2+bx-8} \Rightarrow \sqrt[3]{(x-2)^3}=x-2$ ✓ چون تابع خطیه $\Rightarrow (x-2)^3=x^3-6x^2+12x-8 \Rightarrow a=-6,\ b=12 \Rightarrow x=[-6,12] \Rightarrow$ $x-2=[-8,10]$ $R_f=[-8,10]$	۳
$y=\left(\frac{x+1}{1-x}\right)^{\frac{1}{2}} \Rightarrow D$ چون [illegible] $\Rightarrow \frac{x+1}{1-x}\geq 0 \Rightarrow D=[-1,1)$ رد می‌شود. $y=\frac{ax^2-1}{x^2+b} \Rightarrow R \Rightarrow x=\sqrt{\frac{-by-1}{y-a}} \Rightarrow D_x=(-1,1) \Rightarrow$ [illegible] $\Rightarrow 1-a=0 \Rightarrow a=1$ [illegible] $\Rightarrow [-1 \Rightarrow b-1=0 \Rightarrow b=1 \Rightarrow a+b=2$	۴
 دستم خورد خط [illegible] در نظر نگیرید	۵



۶ ⇐ ((خط و ۳ نقطه))

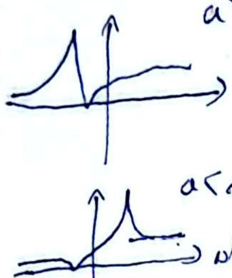


$|x-2|+|y-1|=3$

$$x\geq 2\begin{cases} y\geq 1 \Rightarrow (x-2)+(y-1)=3 \Rightarrow y=6-x \\ y\leq 1 \Rightarrow (x-2)+(1-y)=3 \Rightarrow y=x-4\end{cases}$$

$$x\leq 2\begin{cases} y\geq 1 \Rightarrow (2-x)+(y-1)=3 \Rightarrow y=x+2 \\ y\leq 1 \Rightarrow (2-x)+(1-y)=3 \Rightarrow y=-x\end{cases}$$

۷



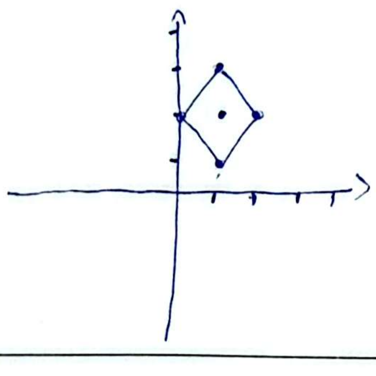
$a>0$

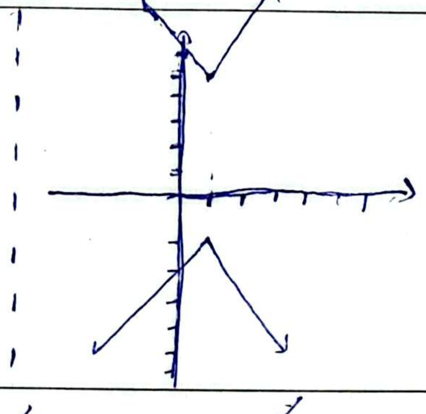
۸ به شکل دستوری رسم میشود اگر $a>0$ شود (مانند شکل) در سمت راست محور yها جواب کوچکتر از ۱ دارد و اگر $a<0$ به شکل زیر که شماره‌ی a بوده حالا طبق روش بعد لازم نبود + که در دامنه هم وجود دارد در نظر می‌گیریم معادله $|x|\leq 1$ $\left|\frac{1}{a}\right|$ به ما داده میشود پس $|a|\geq 1$ باشد $a<0$

حالا در نظر بگیریم حالت $a<0$ درست است و معادله (که وجود دارد) میرود معادله $|a|\leq 1$ به ما داده میشود با اشتراک گرفتن از ۲ معادله $a=1$ بدست آمده و $b=2$ به دست می‌آید.

$a-b=3$

این بخش کمک مشترک حل میشود





۹

۱۰ a باید عددی کوچکتر از ۳ و بزرگتر از ۳- باشد چرا اگر از بزرگتر یا مساوی با ۳ باشد ۳x را خنثی کرده و باعث میشود جواب معادله همواره مثبت شود پس $a=(-3,3)$

[اگر هم خود ۳ باشد که تابع ثابت میشود]