نام و نام خانوادگی ...زهرا ایزدپناهی... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۸.. کلاس ...یازدهم تجربی B...

۱

الف) $m=3 \rightarrow n^2-n=2 \rightarrow \boxed{2}$ ق ق

$\quad \hookrightarrow -1$ غ ق ق

ب) $m=2 \;,\; a=-1 \;,\; \boxed{n=2}$

۲

$f(x)\begin{cases} 3x-1 & x\geq 1 \rightarrow R=[2,+\infty) \\ x+a & x<1 \rightarrow 1+a<2 \rightarrow \boxed{a=(-\infty,1]} \end{cases}$

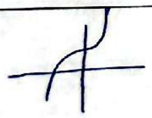
۳

$f(x)\begin{cases} 3x-1, & x\geq 1 \rightarrow R=[2,+\infty) \\ ax+a-1 & x\leq 0 \rightarrow ax+a<3 \rightarrow if\ x=0 \rightarrow a<3 \rightarrow \boxed{a=(0,3)} \end{cases}$

$\hookrightarrow a>0$

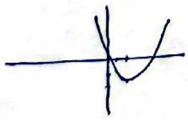
۴

الف) $y=x^3+2$



$\rightarrow y-2=x^3 \rightarrow x=\sqrt[3]{y-2} \rightarrow \boxed{y=\sqrt[3]{x-2}}$

ب) $y=x^2-4x+2$



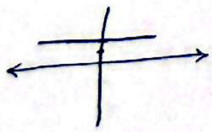
$\rightarrow$ یک به یک نیست

۵

الف) $y=\dfrac{3x+1}{x-2} \rightarrow x(-3+y)=1+2y \rightarrow x=\dfrac{1+2y}{y-3} \rightarrow \boxed{y=\dfrac{1+2x}{x-3}}$

هموگرافیک است پس یک به یک است

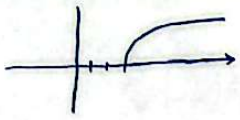
ب) $y=\dfrac{2x+4}{x+2} \rightarrow y=2$



یک به یک نیست

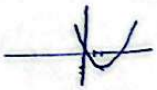
۶

الف) $y=\sqrt{x-2}$



$y^2=x-2 \rightarrow x=y^2+2 \rightarrow \boxed{y=x^2+2}$

ب) $y=x^2-4x+2+1 \longrightarrow y+1=(x-2)^2 \rightarrow \sqrt{y+1}=x-2 \rightarrow x=\sqrt{y+1}+2 \rightarrow \boxed{y=\sqrt{x+1}+2}$



۷

$y=x+\sqrt{x}+\frac{1}{4}-\frac{1}{4} \longrightarrow y+\frac{1}{4}=\left(\sqrt{x}+\frac{1}{2}\right)^2$

$\sqrt{x}+\frac{1}{2}=\sqrt{y+\frac{1}{4}} \longrightarrow \sqrt{x}=\sqrt{y+\frac{1}{4}}-\frac{1}{2} \rightarrow x=y+\frac{1}{2}-\sqrt{y+\frac{1}{4}}$

$\left.\begin{array}{l} a=1 \\ b=\frac{1}{2} \\ c=-\frac{1}{4} \end{array}\right\} a+2b+4c=1+1-1=\boxed{1}$

۸

$y=\frac{x}{\sqrt{x^2-2}} \rightarrow y^2=\frac{x^2}{x^2-2} \longrightarrow x^2(y^2-1)=2y^2 \longrightarrow x=\sqrt{\frac{2y^2}{y^2-1}} \longrightarrow \boxed{y=\sqrt{\frac{2x^2}{x^2-1}}}$

۹

$f(x)=\frac{x}{1-|x|} \longrightarrow x=-\frac{2}{3} \rightarrow y=-\frac{2}{3}$

$g(x)=y=\sqrt{x}-1 \rightarrow y^2+1+2y=x \longrightarrow y=x^2+2y+1 \longrightarrow g^{-1}\left(-\frac{2}{3}\right)=\frac{9}{25}$

$\frac{9}{25}+\left(-\frac{2}{3}\right)=\boxed{-\frac{22}{75}}$

۱۰

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

$g(x)=f(x)+\sqrt{f(x)} \rightarrow g(x)=x^3+1+\sqrt{x^3+1}=11 \longrightarrow x^3+\sqrt{x^3+1}=11 \rightarrow \boxed{x=2}$