ارزشیابی

۱) $x^2+2x=ax-4 \xrightarrow{x=a} a^2+2a=a^2-4 \to a=-2$

۲) $4=b+5 \to b=-1 \Rightarrow 3=\frac{a+4}{5} \to a=11 \Rightarrow f_{(1)}=\frac{1+11}{2+1}=4$

۳) $2x^2+ax+b\neq 0 \to \begin{cases}\alpha=-1\\ \beta=4\end{cases} \Rightarrow a=b+2 ,\ \frac{b}{2}=-4 \to a=-6 , b=-8$

$f_{(1)}=\frac{5}{2-6-8}=\frac{-5}{12}$

۴) $(x+1)^2=x^2+2x+1 \xrightarrow{\times(-4)} =-4x^2-8x-4 \Rightarrow a=-8 , b=-4 \to a+b=-12$

۵) $\overset{\text{ریشه ندارد}}{x^2+mx+1}\neq 0 \Rightarrow \Delta=m^2-4<0 \to \Rightarrow (-2,2)$ ①

$x^2+mx+1 \xrightarrow{x=1} 2+m=0 \to m=-2$ ② $\Rightarrow [-2,2)$

۶) $\begin{cases}4-\frac{1}{x^2}\geq 0 \Rightarrow \begin{cases}x=\frac{-1}{2}\\ \frac{1}{2}\end{cases} \Rightarrow \Rightarrow \left(-\frac{1}{2},\frac{1}{2}\right)\\ x\neq 0\end{cases}$

۷) $\begin{cases}\Delta=4m^2-4m\leq 0 \to \begin{cases}m=1\\ m=0\end{cases} \to \to [0,1]\\ m>0\end{cases} \Rightarrow (0,1]$

۸) $2+k=2 \to k=0 ,\ a=\frac{1}{2} \Rightarrow a+k=\frac{1}{2}$

۹) $\begin{cases}-2a+2=-2+b \ \left(x=\frac{-2}{4}\right)\\ \xrightarrow{x=1} 3+b=1 \to b=-2\end{cases} \quad -2a+2=-4 \to a=3 \Rightarrow a-b=5$

۱۰) $2a^2+2a-4=0 \Rightarrow a=1,-2$