

امید روش

۱)  $f(a) = f(a) \rightarrow a^2 + 2a = a^2 - 2 \rightarrow a = -2$

۲)  $f(x) = \frac{x+a}{x-b} = 3 \rightarrow \frac{x-1}{x-2} = 3 \rightarrow x-1 = 3(x-2) \rightarrow x-1 = 3x-6 \rightarrow -2x = -5 \rightarrow x = \frac{5}{2}$

۳)  $d(x) = 4 + b = 3 \rightarrow b = -1$

۴)  $\begin{cases} 2-a+b=0 \\ 3+5a+b=0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b = a-2 \\ 3+5a+a-2=0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b = a-2 \\ 6a = -1 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b = -\frac{1}{6} \\ a = -\frac{1}{6} \end{cases}$

۲)  $f(x) = \frac{4x+1}{2x^2-4x-1}$

$f(1) = \frac{\Sigma(1)+1}{2(1)-4(1)-1} = \frac{2}{-3}$

۵)  $K(m) = 4m^2 + am + b = K(m+1)$   
 $4m^2 + am + b = 4(m^2 + 2m + 1) \rightarrow -4m^2 + am + b = -4m^2 + 8m + 4$   
 $-4m^2 + am + b = -4m^2 + 8m + 4$   
 $a = -8, b = 4$

واقع و متخلف حسب لا عامل  
 دود نخچه خیار رحمت داشته باشد  
 پس ۱۲ و ۱۰ ریاضت مفادیت یکدسته باشد

۲)  $m^2 - 4 < 0 \rightarrow -2 < m < 2$

۶)  $\Sigma - \frac{1}{m^2} > 0 \rightarrow \frac{\Sigma m^2 - 1}{m^2} > 0$

$Df = 12 - (-\frac{2}{m^3})$

۷)  $\Delta < 0 \rightarrow 4m^2 - 5m < 0$   
 $\Sigma m(m-1) < 0$

۸)  $2a-1=0 \rightarrow a = \frac{1}{2}$   
 $g(x) = 2(x-\frac{1}{2}) + 1 \rightarrow 2(x-\frac{1}{2}) + 1 = 2x - 1 + 1 = 2x$

۹)  $4m^2 - \Sigma (5m-2) = 4m^2 - 5m + 2$

$\frac{4m^2 - 5m + 2}{4m^2} = \frac{4m^2 - 5m + 2}{4m^2}$

$4m^2 - 5m + 2 = 0 \rightarrow 4m^2 - 4m - m + 2 = 0 \rightarrow 4m(m-1) - (m-2) = 0$

۱۰)  $4 = 1 + 2a \rightarrow 2a = 3 \rightarrow a = \frac{3}{2}$

$a \neq 2 \rightarrow f(a) = \frac{a^2 - f}{a - f} = \frac{(a-2)(a+2)}{a-2} = a+2 = g(a)$

$f(x) = g(x) \rightarrow \begin{cases} f(x) = 2x^2 + 2a \\ g(x) = 2x + 2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2x^2 + 2a - 2x - 2 = 0 \\ 2x^2 + 2a - 2x - 2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = -1 \\ a = 1 \end{cases}$