نام و نام خانوادگی محمد [illegible] پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۱ کلاس ۱۲A

۱	
۲	$1+a+b=0 \Rightarrow a+b=-1$ { $5-a+b=0 \Rightarrow$ } hop $\Rightarrow -2a=-4$ $\Rightarrow a=2 \Rightarrow b=-3$ / $\left[\frac{3-4}{3}\right] = -3$ ج
۳	$\tan\frac{3\pi}{4} \Rightarrow -1$ { $\frac{+(x^2+x-2)}{a(1-x)} \xrightarrow{hop} \frac{2x+1}{-a} \xRightarrow{x=1} \frac{3}{-a} = -1 \Rightarrow a=+3$ $x=5$ $\Rightarrow b(5+5) \Rightarrow 10b = \frac{28}{-12} \Rightarrow a\times b = \frac{-7}{10}$ ج
۴	$f(x)=a[x+1]+b[x+[a+1]] \Rightarrow [x+1](a+b)+b[a] \Rightarrow$ $0^+ \Rightarrow a+b+b[a]=b[a]$ $0^- \Rightarrow 0(a+b)+b[a]=b[a]$ } $\Rightarrow a+b=0 \Rightarrow \frac{a[a]}{f(a)} \Rightarrow \frac{a[a]}{b[a]}$ $b=-a \Rightarrow \frac{a[a]}{-a[a]} = -1$ ج
۵	$b=0 \xRightarrow{\text{پیوسته}} f(x)=-2a \Rightarrow \frac{a}{f(b)} = \frac{a}{-2a} = \frac{-1}{2}$ ج

$\textcircled{1} \Rightarrow a^2+am+n=0$ / hop $\rightarrow \frac{2x+m}{-1} \xrightarrow{x=a} 2a+m=-2 \Rightarrow$

$\Rightarrow f(2a) \Rightarrow 4a^2+2ma+n=0 \Rightarrow 2a^2+am=0 \Rightarrow a(2a+m)=0 \begin{cases} a=0 \\ a=-\frac{m}{2} \end{cases}$

$m=-4 \quad \{ \quad a=2 \quad \{ \quad n=8 \quad \{ \quad n-m=12$

$1^+ \Rightarrow (-a)+(3a^2-1)(-2) \Rightarrow 1-a-6a^2+2=b\sin\frac{\pi}{a} \Rightarrow -3a^2+1=-6a^2-a+3 \Rightarrow$

$0^+ \Rightarrow 0-3a^2+1=b\sin\frac{\pi}{a} \quad \{ \quad -3a^2-a+2 \Rightarrow x_{1,2}=\frac{1\pm 5}{-6} \rightarrow -1 \text{ ق.ق.غ} \rightarrow \frac{2}{3}=a$

$b\sin\frac{a\pi}{2} \Rightarrow -b=-3(\frac{2}{3})^2+1 \Rightarrow b=\frac{1}{3} \Rightarrow \frac{a}{b}=\frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{3}}=2$ ✓ ۷

$1^+ \rightarrow \frac{x^2+mx-m-1}{mx^2-m+x-1} \xrightarrow{hop} \frac{2x+m}{2mx+1} \xrightarrow{x=1} \frac{2+m}{2m+1}=\frac{m}{m+2} \Rightarrow m^2-2m-3 \rightarrow \begin{matrix} 3 \\ -1 \end{matrix}$ ✓ ✗

$1^- \Rightarrow \frac{x^2+m}{} \xrightarrow{hop} \frac{2x+0}{2mx+1} \xrightarrow{x=1} \frac{2+m}{2m+1} \quad \{ \quad f(-1) \Rightarrow \frac{|1-2m-1|}{0+|-2|}=\frac{2}{2}$ ۸

$\frac{1}{3}$

$\frac{|a|\sqrt{2}\,|x+1|}{|x^2+(m-2)x+a^2|} \xrightarrow{x=a} \frac{|a|\sqrt{2}\,|\sqrt{2}a+1|}{|a^2+(m-2)a+a^2|=0} \xrightarrow{hop} \frac{a}{3x^2+m-2} \Rightarrow$ ۹

$a(a+m-2+a)$

$a=0 \Rightarrow 9m-2\neq 0 \Rightarrow \frac{a}{3(a+m-2)}=$ ∞

$0^+ \Rightarrow \frac{x^2+x}{x^2+ax} \xrightarrow{hop} \frac{2x+1}{2x+a} \xrightarrow{x=0} \frac{1}{a}=\frac{2a-1}{2a+2} \Rightarrow 2a^2-3a-2 \rightarrow 9+16=25$

$a=\frac{3\pm 5}{4} \rightarrow \begin{matrix} 2 \\ -\frac{1}{2} \end{matrix}$ ✗ ✓ $\Rightarrow \lim_{x\to\frac{1}{2}} f(x) \Rightarrow \frac{\frac{1}{4}+\frac{1}{2}}{\frac{1}{4}+1}=\frac{\frac{3}{4}}{\frac{5}{4}}=\frac{3}{5}$ ۱۰