نام و نام خانوادگی .... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲/....... کلاس ....

۱	چون دو ریشه مساوی است پس ریشه مضاعف $7x^2+(m+3)x+\frac{m}{4}=0$ $m=3$ $\Delta<0 \quad m^2+9+6m-12m\leq 0$ $m^2-6m+9\leq 0$ $(m-3)^2\leq 0$ $f(x)=\frac{\sqrt{4x^2+4x+\frac{3}{4}}}{2x^2+3}=$ $x\to 0^+$ $\frac{12x+4}{2\sqrt{4x^2+4x+\frac{3}{4}}}$
۲	$5-a+b=0$ $1+a+b=0$ $a+b=-1$ $b-a=-5$ $2b=-6$ $b=-3$ $a=2$ $\left(-\frac{3-2}{2}\right)=-\frac{1}{2}$
۳	$f(x)=\frac{3x\ 2x}{2}=-1$ $x\to 1$ $a=3$ $\lim_{x\to 1} fx=\frac{(x-1)(x+2)}{a(1-x)}=\frac{3}{-a}=-1$ $\frac{7}{2}=11b \Rightarrow b=-\frac{7}{22}$ $\lim_{x\to 3^+} f(x)=\frac{-128}{-12}=-\frac{7}{2}$ $\lim_{x\to 3^+} f(x)=11b$ $ab=-\frac{7}{22}\times 3=-\frac{21}{22}$ 9545
۴	$a[x]+x+b[x]+b[a]+b$ $a=-b$ $\frac{a[a]}{a[a]+a-a[a]+a[a]-ba}=-1$
۵	اگر فقط زمانی ازم پیوسته است که برابر صفر باشد که $\frac{a}{f(b)}=\frac{a}{-2a}=-\frac{1}{2}$

$\lim_{x\to a} f(x)$ $\quad \frac{x^2+mx+n}{a-x}=2$ ... (x-a) [illegible] صورت = [illegible] ... ۲a [illegible] $f(2a)=$ ... ۶

$(x-a)(x-2a)=x^2-3ax+2a^2=x^2+mx+n$ $\quad m=-3a$ $\quad n=2a^2$

$\lim_{x\to a} f(x)=2 \Rightarrow \frac{(x-a)(x-2a)}{(a-x)} \Rightarrow a=2$ $\quad m=-6$ $\quad n=8$ $\quad n-m=14$

$1-a=2a^2-1$ $\quad 3a^2+a-2$ $\quad a=-1$

$a^2+a-2=0 \Rightarrow (a+2)(a-1)$ $\quad a=\frac{2}{3}$ ۷

$b\sin(\frac{\pi}{2})=1 \Rightarrow$ $\quad a=\frac{2}{3}$ $\quad b=1$

$\frac{a}{b}=\frac{2}{3}$

$\lim_{x\to 1^+} f(x)$ $\quad \frac{|1+m-1|}{m+4}$ = [illegible] $\frac{|x-1|\,|[illegible]|}{|x-1|\,(m|x+1|+4)}$ $\quad \frac{2+m}{2m+1}=\frac{m}{m+1}$ $\quad m^2+3+m=2m^2+m$

m^2-3m-4

$(m-4)(m+1)$ ۸

$\lim_{x\to 1^-} f(x)=\frac{2+m}{[illegible]}$

$m=-1$ $\quad \lim_{x\to 1} f(x)=\frac{|[illegible]+1|+1-1|}{2}=1$ $\quad m=4$ $\quad \lim f(x)=\frac{(\frac{1}{16}+1-4-1)}{\frac{15}{16}+\frac{3}{4}}=\frac{4-\frac{1}{16}}{\frac{27}{16}}$ [illegible]

$x^2+a^2=0$ $\quad m-2=0$ $\quad n=2$ ... $\lim_{x\to a} f(x)$ ... (x,a) ... فقط $a^2=1$ ... ممکن است

$a=\pm 1$ $\quad (x+1)$ ... ۹

$\lim_{x\to -1} f(x)=\frac{\sqrt{3}\,|x+1|}{x^3+1}=\frac{\sqrt{3}}{(x^2-x+1)}=\sqrt{3}$

$\lim_{x\to a^+} f(x)=\frac{x^2+x}{x^2+ax}=\frac{x+1}{x+a}=\frac{1}{a}$ $\quad \lim_{x\to 0} f(x)=\frac{2a-1}{2a+1}=\frac{1}{a}$

$2a^2-a=2a+1$ ۱۰

$2a^2-3a-1 \Rightarrow$ [illegible]

$\lim_{x\to a^-} f(x)=\frac{x^2-x}{x^2-ax}=\frac{x-1}{x-a}=\frac{1}{a}$ $\quad a=2$ $\quad a=-\frac{1}{2}$

$\lim_{x\to 2} f(x)$ $\quad \frac{4+2}{4-1}=\frac{6}{3}=2$

$\lim_{x\to \frac{1}{2}} f(x)$ $\quad \frac{\frac{1}{4}+\frac{1}{2}}{\frac{1}{4}+1}=\frac{\frac{3}{4}}{\frac{5}{4}}=\frac{3}{5}$