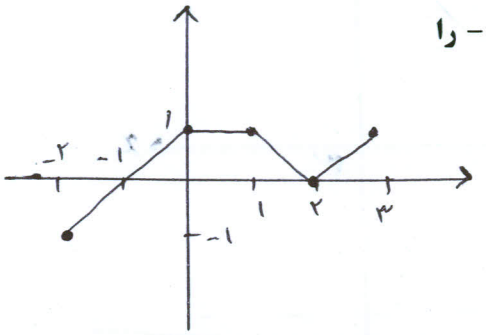
باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی دبیرستان غیرانتفاعی اندیشه برتر	تاریخ آزمون	1403/10/12	
	مدت آزمون	100 دقیقه	
	پایه و رشته	دوازدهم تجربی	

ردیف	متن سؤالات	نمره
1	**با رسم نمودار مقابل تعیین کنید تابع** $y=2x+\|4x+4\|-2$ **در چه بازه ای اکیدا صعودی یا اکیدا نزولی و یا صعودی و یا نزولی است .**	1.5
2	**با توجه به نمودار مقابل نمودار تابع** $-2f(\frac{2x-3}{4})+1$ **را رسم کنید.** 	2
3	**اگر** $f(x)=\frac{x+1}{-x+2}$ **و** $g(x)=\sqrt{x+5}$ **باشد ضابطه و دامنه ی** $(fog)_x$ **را بیابید.**	2
4	**اگر چند جمله ای** $p(x)$ **بر** $x+3$ **بخش پذیر و باقیمانده آن بر** $x-2$ **برابر 2 باشد باقیمانده ی تقسیم** $p(x)$ **بر** x^2+x-6 **را بیابید**	1.5
5	**وارون پذیری تابع** $f(x)=\frac{7x+4}{-2x-6}$ **را بررسی و در صورت وجود وارون آن را بیابید**	1.5
6	**نمودار تابع** $f(x)=-2\cos(\frac{x}{2}-\frac{\pi}{3})+2$ **را رسم کنید.**	1.5
7	**اگر** α **در ناحیه دوم باشد و** $\cos(\alpha)=-\frac{5}{13}$ **باشد آنگاه** $\sin(2\alpha),\tan(2\alpha)$ **را بیابید.**	2
8	**معادله مثلثاتی مقابل را حل کنید:** **ب)** $\cos 2x+\sin 3x=0$ **الف)** $\cos^2 x-\sin x=\frac{1}{4}$	2.5

www-kanoon-ir

ادامه سوالات

4

9 **حدهای مقابل را محاسبه کنید**

الف) $\lim_{x\to -1^-} \frac{4x-1}{-5x^2-3x+2}$

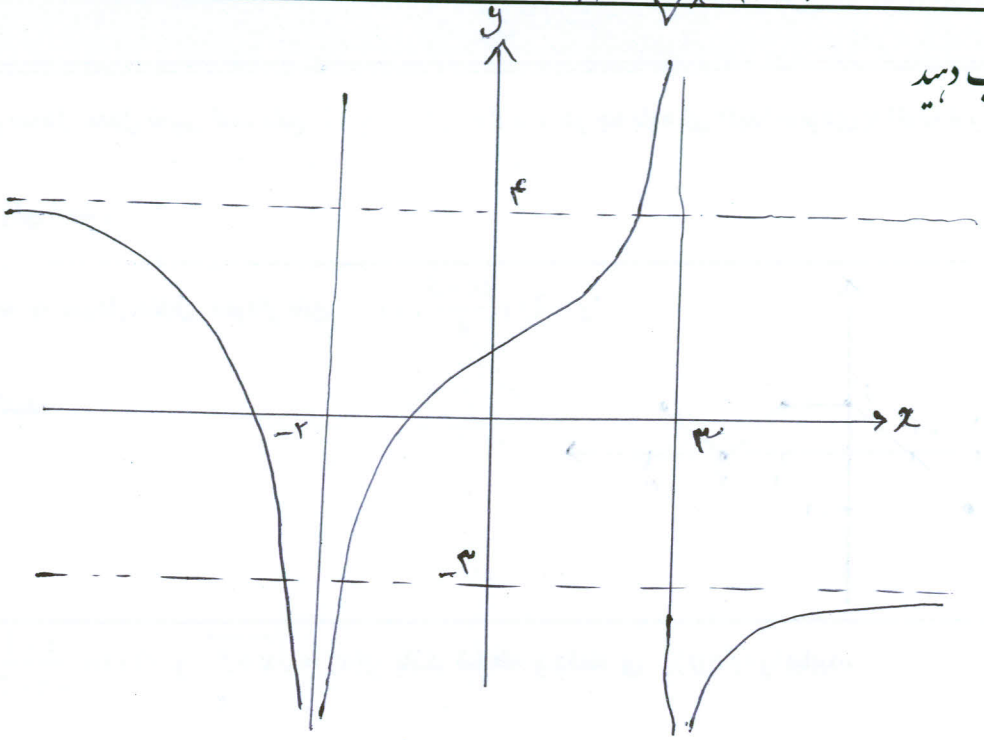
ب) $\lim_{x\to -\infty} \frac{\sqrt{25x^2-4x+8x}}{\sqrt[3]{8x^3-6x-10x}}$

ب) $\lim_{x\to 1} \frac{3x^2+5x-8}{\sqrt{x^3-10x+3}}$

ت) $\lim_{x\to 2} \frac{x^2-5x+6}{\sqrt[3]{x-1}-1}$

1.5

10 **باتوجه به نمودار جواب دهید**



الف) ۱) $\lim_{x\to -2^-} f(x) =$ ۲) $\lim_{x\to -2^+} f(x) =$ ۳) $\lim_{x\to -2} f(x) =$

ب) ۱) $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ ۲) $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$

ت) ۱) $\lim_{x\to 3^+} f(x) =$ ۲) $\lim_{x\to 3^-} f(x) =$

موفق باشید