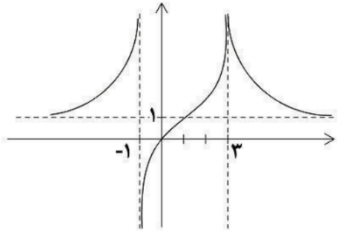


آزمون ریاضی نوبت اول دوازدهم تجربی دبیرستان پروین اعتصامی دبیر مربوطه: راجی		گروه A: تاریخ آزمون: 99/10/10 نام و نام خانوادگی:		تعداد سوالات: 17 مدت آزمون: 70 دقیقه شماره کلاس:	
1	نام و نام خانوادگی و شماره کلاس و گروهی که باید امتحان دهید را در روی همه ی برگه های پاسخ ارسالی بنویسید.	1			
2	تمیز و خوانا بنویسید و زیر هر سوال خط بکشید .	1			
3	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید .</p> <p>الف) تابع $y = x + 1$ در بازه صعودی است .</p> <p>ب) دوره تناوب تابع تانژانت برابر با است .</p> <p>پ) باقی مانده تقسیم $P(x) = x^3 - 6x - 4$ بر $x + 1$ برابر با است .</p> <p>ت) تابع $y = f(x)$ با دامنه $[-4, 2]$ را در نظر بگیرید . دامنه تابع $g(x) = -f(2x) + 1$ بازه است.</p>	1			
4	<p>نمودار تابع f به شکل زیر است. نمودار $y = -f(x+2) + 1$ را رسم کرده و دامنه و برد آن را بصورت بازه بنویسید.</p>	1/5			
5	<p>نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} -2x - 3 & x < -4 \\ 3 & -4 \leq x < -1 \\ x^3 & x \geq -1 \end{cases}$ را رسم کنید.</p> <p>بازه‌هایی که در آن تابع صعودی، نزولی و ثابت است، مشخص کنید.</p>	1/75			
6	<p>دو تابع $f(x) = x - 1$ و $g(x) = \sqrt{x + 2}$ را در نظر بگیرید :</p> <p>الف) ضابطه تابع $g \circ f$ را بنویسید.</p> <p>ب) دامنه تابع $f \circ g$ را تعیین کنید .</p>	1/25			
7	<p>محدود کردن دامنه تابع $f(x) = x^2 - 2x - 1$، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد تابع f و f^{-1} را به دست آورده و سپس نمودار دو تابع را رسم کنید .</p>	1/5			

0/5	دوره ی تناوب و مقدار ماکزیمم تابع $y = 2 \sin 8\pi x - 1$ را بیابید.	8
0/75	ضابطه ی تابع مثلثاتی بنویسید که : $T = 3, \min = 3, \max = 9$.	9
1/25	جواب های کلی معادله رو برو را بدست آورید $\sin 3x = \cos x$	10
1	اگر $\sin x = \frac{3}{5}$ باشد و انتهای کمان در ربع دوم باشد، مقدار $\sin 2x$ زیر را بدست آورید .	11
3/5	حدود زیر را به دست آورید . الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x^2 + x - 2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{x^2 - x}$ ج) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{2x + 1}{4 - x^2}$ د) $\lim_{x \rightarrow (\frac{\pi}{2})^+} \frac{2x}{\cos x}$ د) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{8x + 1}{x + \sqrt{x^2 + 1}}$	12
0/75	حاصل حدود زیر را بیابید.  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$	13

0/75	$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = +\infty$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 2$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$	14	نمودار تابعی مانند f را رسم کنید که هر سه ویژگی زیر را داشته باشد.
1/5	معادله خط مماس بر منحنی $y = \sqrt{4-x}$ در نقطه ای به طول $x=0$ بدست آورید	15	
1	برای تابع f در شکل زیر داریم، $f(4) = 7$ و $f'(4) = 2$ ، با توجه به شکل مختصات نقاط B و C را بیابید	16	
1 ارفاق		17	پاسخنامه خود را تا جای ممکن بصورت پی دی اف تحویل دهید.



limoonad
Education For All