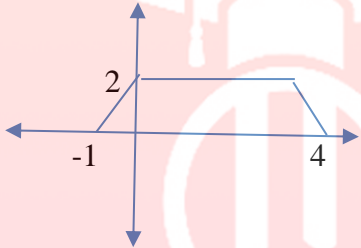


بسمه تعالی

		نام درس: ریاضی 3	تاریخ امتحان: 99/10/13	ساعت: صبح	پایه و رشته: دوازدهم تجربی	وقت امتحان: 90 دقیقه
		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	نمره:	نام دبیر: خدادوست امضاء		
ردیف	شرح سوال	نمره				
1	نمودار تابع $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3x + 4$ را رسم کنید.	1				
1/5	اگر $g(x) = \sqrt{8-x}$ و $f(x) = \log_{\sqrt{2}}(x^2+6x)$ باشد دامنه ی تابع $g \circ f$ را بیابید.	2				
1/5	اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت زیر باشد نمودار تابع $y = -2f(-3x+1) + 3$ را رسم کنید.	3				
						
1/5	ضابطه ی وارون تابع $f(x) = x^2 + 6x - 1$ را در بزرگترین بازه ای که این تابع نزولی اکید است ، بدست آورید. دامنه و برد تابع وارون را مشخص کنید.	4				
1/5	اگر تابع f روی \mathbb{R} صعودی اکید و $f(3) = 0$ باشد دامنه ی تابع $g(x) = \sqrt{\frac{f(1-x)}{x-2}}$ را بدست آورید.	5				
1/5	معادله ی مثلثاتی $\frac{\tan x}{1-\cos x} = 2 + 2\cos x$ را حل کنید و جوابهای کلی آن را بنویسید. سپس جوابهای معادله را روی دایره مثلثاتی نشان دهید.	6				
1	ضابطه ای مناسب برای تابع زیر بنویسید.	7				
	www.my-dars.ir					
1	تابع با ضابطه ی $f(x) = \tan\left(2x - \frac{\pi}{6}\right)$ به ازای چه مقادیری از بازه $\left[-\frac{\pi}{2}, \pi\right]$ تعریف نمی شود. (روش حل)	8				
1/5	مقدار عبارت $\sin(101/25^\circ)\sin(191/25^\circ)\cos(202/5^\circ)$ را بیابید.	9				

A) $\lim_{x \rightarrow 2^-} \left(\frac{x+2}{x^2-2x} + \frac{2[x]}{2-x} \right)$

B) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt[3]{8x^3 + 2x^2} - 2x)$

C) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \tan\left(\frac{\pi}{3-x}\right)$

D) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{3x - \sqrt{4x^2 + 9x}}{3x + \sqrt{x^2 + 1}} \right)$

E) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\frac{x+2}{x^2-x} \right)$

F) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \frac{\tan x}{\cot x}$

1

اگر $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{\cos \pi x}{3x^2 + ax + b} \right) = +\infty$ باشد مقادیر a , b را بیابید.

11

1

12 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ را بیابید. $f\left(\frac{2x+1}{x-1}\right) = 5[x] - 1$

12

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

ردیف	سؤال	پاسخ
1	مشتق تابع $f(x) = 2x^2 + 3x - 1$ را در $x = -2$ با تعریف مشتق بدست آورید.	13
1	اگر شیب خط مماس بر منحنی f در نقطه $A(1, 2)$ واقع بر منحنی f برابر 3 باشد $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f^2(x) - 4}{x^2 - 3x + 2}$ را بدست آورید.	14
 <p>مای درس گروه آموزشی عصر</p> <p>www.my-dars.ir</p>		
	«موفق»	«راه موفقیت، همیشه در حال ساخت است؛ موفقیت پیش رفتن است، نه به نقطه پایان رسیدن» باشید»

