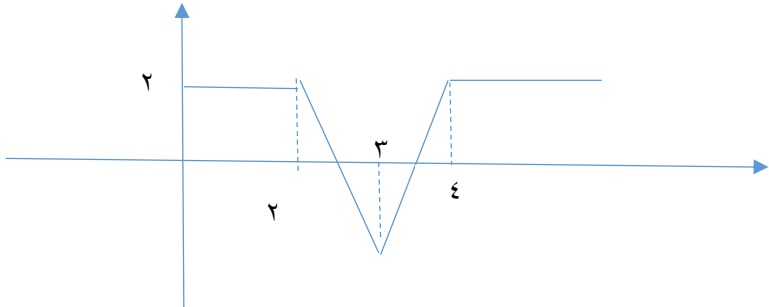
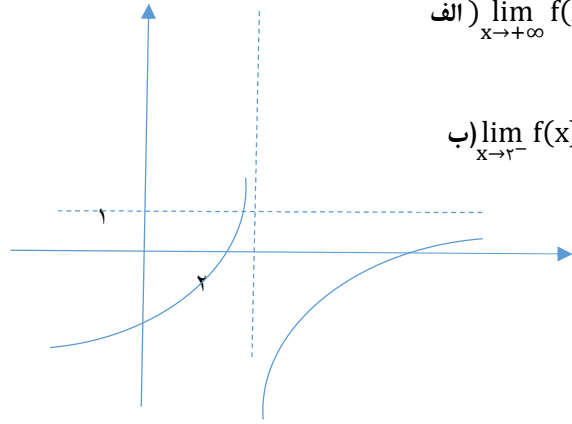


باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان:	تعداد صفحه: ۲
رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع:	مدت امتحان:	
طراح سوال:			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره	
۱	<p>کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف) تابع $f(x) = \frac{1}{x}$ در تمام دامنه خود یکنوا است.</p> <p>ب) باقیمانده تقسیم چند جمله ای $f(x) = x^3 - 5x^2 + 7$ بر $x - 3$ برابر -11 است.</p> <p>ج) اگر $2\pi < \alpha < \frac{7\pi}{3}$ باشد $\sin \alpha > \tan \alpha$ است.</p>	۰/۷۵	
۲	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) تابع زیر در بازه صعودی اکید و در بازه نزولی اکید است.</p>  <p>ب) نقطه $(-2, 4)$ روی نمودار $y = f(x)$ قرار دارد. اگر این نقطه را به کمک تابع $g(x) = f(2x) + 1$ انتقال دهیم با نقطه متناظر است.</p> <p>ج) معادله مجانب قائم تابع $f(x) = \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 - 1}$ به صورت است.</p> <p>د) دوره تناوب تابع $f(x) = 3 \sin(3x) + 7$ برابر است.</p> <p>ه) تابع $g(x) = \frac{1}{x-2}$ در نقطه مشتق ناپذیر است.</p> <p>و) آهنگ متوسط تغییر تابع $f(x) = -x^2 + 2x$ نسبت به x در بازه $[-1, 2]$ برابر با است.</p>	۲/۵	
۳	<p>معادله مثلثاتی زیر را حل کنید و جواب های کلی معادله را مشخص کنید.</p> $\cos(3x) - 2\cos^2(x) + 1 = 0$	۱	
۴	<p>با توجه به نمودار حاصل حدهای زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =$</p> 	۰/۵	

سؤالات امتحان نهایی درس: حسابان		رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع:	مدت امتحان:
نام و نام خانوادگی:		سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان:	تعداد صفحه: ۲
طراح سوال:				
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره		
۵	حاصل حدهای زیر را در صورت وجود بدست آورید. الف) $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^2}{ x-2 } =$ ب) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-3x^3+5x}{(4x)^2}$	۱		
۶	با استفاده از تعریف مشتق، وجود مشتق های راست و چپ و مشتق پذیری تابع $f(x) = x-3 $ را در نقطه $x=3$ بررسی کنید.	۱/۵		
۷	نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x}$ را رسم کنید و مشتق پذیری این تابع را در نقطه $x=0$ بررسی کنید.	۱		
۸	معادله خط مماس بر منحنی $y = \sin x$ را در نقطه ای به طول $x = \frac{\pi}{6}$ واقع بر منحنی بدست آورید.	۰/۷۵		
۹	مشتق توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = (2x - x^2)^5$ ب) $y = \frac{x^4 - \sin x}{1 + \cos x}$ ج) $y = (1 - 4x^2)(\sqrt{1 + 2x + x^2})$	۲/۵		
۱۰	اگر تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 + 3x + a & x > 1 \\ b & x = 1 \\ cx + 1 & x < 1 \end{cases}$ در نقطه $x=1$ مشتق پذیر باشد a و b و c را بیابید.	۱/۲۵		
۱۱	اگر $f(x) = g(x^2 + x)$ و $f'(2) = 5$ باشد مطلوب است محاسبه $g'(x)$.	۰/۷۵		
۱۲	باتوجه به شکل زیر برای تابع f نقاط خواسته شده را در صورت وجود مشخص کنید. الف) ماکزیمم نسبی ب) مینیمم نسبی ج) ماکزیمم مطلق د) مینیمم مطلق ه) عطف	۱/۲۵		
۱۳	آهنگ تغییرات مساحت یک مربع را نسبت به محیط آن برای مربعی که محیط آن ۱۶ واحد است به دست آورید.	۱		
۱۴	نقاط اکسترمم نسبی و مطلق و بحرانی تابع $f(x) = -2x^3 + 3x^2$ را در بازه $[-\frac{1}{3}, 2]$ بیابید.	۱/۲۵		
۱۵	مقادیر a, b, c را طوری بیابید که نقاط نقطه $(1,2)$ عطف $f(x) = ax^3 + 3bx^2 - c$ باشد و نمودار آن محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۴ قطع کند.	۱		
۱۶	جدول تغییرات و نمودار تابع $y = x^3 - 3x^2$ را رسم کنید و سپس مختصات نقطه عطف آن را تعیین کنید.	۲		

پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------