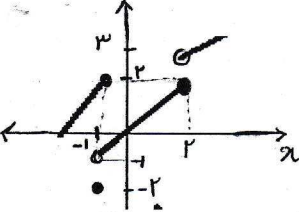



۲،۲۵	<p>حاصل حدهای زیر را در صورت وجود بیابید .</p> <p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x + \sqrt{3-x}}{x^2 + x}</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow -\pi} \frac{\cos x + 1}{x + \pi}</math></p> <p>ج) <math>\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{x^2 - x}</math></p>	۱۱
۰،۷۵	<p>نمودار <math>f</math> به صورت مقابل است مطلوب است حاصل</p>  <p><math>\lim_{x \rightarrow 1^-} f\left(f\left(\frac{-1}{x}\right)\right)</math></p>	۱۲
۱	<p>اگر <math>f</math> و <math>g</math> توابعی باشند که هر دو در <math>x = a</math> دارای حد نیستند در مورد حد تابع <math>f + g</math> در <math>x = a</math> چه می توان گفت؟</p>	۱۳
۲	<p>تابع <math>y = \left\lfloor \frac{2x+1}{3} \right\rfloor</math> در چند نقطه از <math>[-3, 7]</math> ناپیوسته است آن نقاط را بیابید .</p>	۱۴
۲۰	<p>موفق باشید نوروزی</p> 	

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
سنوالات امتحان حسابان		پایه یازدهم	نام کلاس:
تاریخ: ۹۸/۰۳/۱۸		دبیرستان فرزانهگان	
ساعت شروع آزمون: ۱۰:۳۰			
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه			
بارم	سئوالات	ردیف	
۷۵,	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) دو تابع $f(x) = \tan x \cdot \cot x$ و $g(x) = 1$ مساویند. ب) برای هر دو عدد حقیقی $a, b$ : $ b  \geq  a + b  -  a $ . ج) بازه ی $(2, 3)$ یک همسایگی ۲ است.	۱	
۱	عبارات زیر را کامل کنید. الف) حداقل مقدار تابع $f(x) = \cos x$ برابر با ..... است که در حالت کلی در $x = \dots$ بدست می آید. ب) دامنه ی تابع $y = \log(x)$ ..... و برد آن ..... می باشد.	۲	
۱,۲۵	مجموع همه ی اعداد طبیعی دو رقمی مضرب ۴ را بدست آورید.	۳	
۱	خط $3x - 4y = 0$ بر دایره ای به مرکز $O(2, -1)$ مماس است شعاع دایره را بیابید.	۴	
۲	الف) نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{x} & x < 0 \\ -\sqrt{x+2} & x \geq 0 \end{cases}$ را رسم کنید. ب) وارون تابع $f$ را بدست آورید.	۵	
۲	اگر $f(x) = \sqrt{3-x}$ و $g(x) = \log_2(x^2 + 2x)$ باشد الف) دامنه ی تابع $f \circ g$ را بیابید. ب) $(f+g)(2)$ را محاسبه کنید.	۶	
۲,۵	معادلات زیر را حل کنید. الف) $\log_x(x^2 + 4) = 1 + \log_x 5$ ب) $7^{x+1} \cdot 49^{2x-1} = (\frac{1}{7})^{x+8}$ ج) $\frac{1}{\sqrt{x-3}} - \frac{2}{\sqrt{x}} = 0$ د) $  x  - 2  = 1$ (به روش هندسی)	۷	
۱,۵	حاصل عبارت $\frac{\sin 3a}{\sin a} + \frac{\cos 3a}{\cos a}$ را به ازای $a = \frac{\pi}{24}$ حساب کنید.	۸	
۱	مقدار عددی عبارت $A = \cos(\frac{-179\pi}{6}) + \sin(\frac{15\pi}{2} - \frac{\pi}{6})$ را بیابید.	۹	
۱	نمودار تابع $y = \cos(x - \frac{\pi}{3}) + 1$ را در بازه ای به طول $2\pi$ رسم کنید.	۱۰	