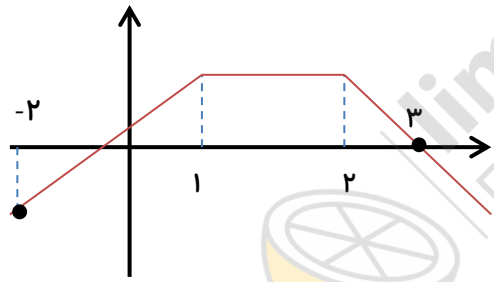
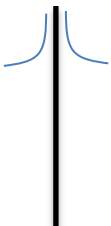

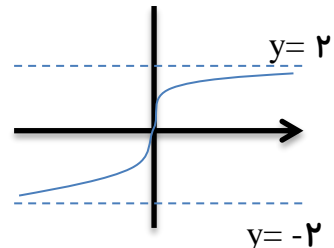


بسمه تعالی

سوالیات امتحان درس: ریاضی ۳	پایه: دوازدهم	رشته: تجربی	ساعت شروع: صبح ۱۰:۳۰ مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ دبیرستان دخترانه وابسته به دانشگاه رازی - ناحیه ۳ کرمانشاه	تاریخ امتحان ۱۳۹۹/۱۰/۶		
نام و نام خانوادگی:	شماره صندلی:	طراح: بهدادفر	

ردیف	سوالیات	بارم
۱	برای دو تابع $f(x) = \frac{1}{x-3}$ و $g(x) = \frac{4}{x}$ تابع $f \circ g$ و دامنه آن را به دست آورید.	۲
۲	اگر $f = \{(11, 7), (-2, 4), (3, -5), (2, -5)\}$ و $g = \{(2, 11), (4, -2), (6, 3)\}$ مطلوب است تعیین تابع $f \circ g, g \circ f$	۱/۵
۳	وارون تابع $f(x) = x^2 - 2x + 3$ ، شرایط $x \geq 1$ به دست آورید.	۱/۵
۴	تابع با ضابطه $f(x) = \frac{2^x - (\frac{1}{2})^x}{2}$ را در نظر بگیرید: مطلوب است محاسبه $f^{-1}(2)$	۱/۵
۵	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) تابع در چه بازه‌ای اکیداً صعودی است. (ب) تابع در چه بازه‌ای صعودی است. (ج) تابع در چه بازه‌ای نزولی است. (د) تابع در چه بازه‌ای ثابت است.	۱/۵
۶	هر یک از معادلات زیر را حل کنید. الف) $\cos 4x = \cos x$ ب) $\sin x \cos x = \frac{1}{2}$ ج) $\sin x + \cos x = 1$	۳
۷	مطلوب است محاسبه $\sin 22/5$	۱
۸	در تابع $y = 2 \sin \pi x + 3$ مقدار Max و Min و دوره تناوب را تعیین کنید.	۱/۵
۹	هر یک از حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sin x + 1}{\sin x}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{[x] - 1}{[x]}$ ج) $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^2 + 1}{ x - 1 }$ د) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^3 + 2x - 1}{5x^3 + 4x + 11}$ هـ) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x}}{x}$ و) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{2x + 5}{x +  x }$	۳



بارم	سؤالات	ردیف
۲	<p>تابع با ضابطه <math>f(x) = \frac{4x^n - 6x^2 + 1}{ax^3 + 7x^2 - 2}</math> مفروض است:</p> <p>الف) اگر <math>\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 2</math>، مطلوب است محاسبه <math>a</math> و <math>n</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow \frac{1}{4}} f(x)</math> چقدر است؟</p>	۱۰
۱/۵	<p>کامل کنید:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>x=2</math></p> <p><math>\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \text{---}</math></p> <p><math>\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \text{---}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>x=2</math></p> <p><math>\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \text{---}</math></p> <p><math>\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \text{---}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>y=2</math></p> <p><math>y=-2</math></p> <p><math>\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \text{---}</math></p> <p><math>\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \text{---}</math></p> </div> </div>	۱۱
۲۰	موفق باشید.	



limoonad  
Education For All