آزمون درس: ریاضی۳	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر اداره سنجش آموزش و پرورش منطقه دلوار نوبت اول -دیماه ۱۴۰۴	وقت آزمون: ۱۱۰دقیقه ساعت برگزاری ۱۰:۳۰صبح تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۶ دبیر مربوطه: خانم غلامی	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه: ۲صفحه
نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه: زینبیه هاجر (دوره دوم) پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی نام و نام خانوادگی دبیر و امضا:	نمره با عدد: نمره با حروف: نمره پس از تجدید نظر:		

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف: تابع $y = -2x^3 + 4$ در دامنه تعریفش نزولی است. ب: دوره تناوب اصلی تابع $f(x) = 3tanx$ برابر بازه π است. پ: دو تابع با ضابطه های $f(x) = 3x^3,\ g(x) = \sqrt[3]{x}$ وارون یکدیگرند. ت: تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است.	۱
۲	در جاهای خالی عبارت یا عدد مناسب قرار دهید الف: الف) در تابع $f(x) = 3 + \sqrt{4x - 8}$ دامنه تابع $y = (f^{-1}of)(x)$ برابر است با..... ب: برد تابع $f(x) = tan3x$ مجموعه .....است.	۱
۳	اگر $f(x) = 3x + 4, g(x) = x^3$ حاصل $(f^{-1}og^{-1})(8)$ را بدست آورید.	۱/۲۵
۴	تابع $g(x) = x^2 - 2x + 3$ مفروض است، اگر $x \geq 1$ وارون تابع g رابه دست آورید.	۱/۲۵
۵	نشان دهید توابع $f(x) = \frac{-7}{2}x - 3, g(x) = -\frac{2x+6}{7}$ وارون یکدیگرند.	۱/۲۵
۶	اگر $f(x) = \sqrt{x-2}$ و $g(x) = \frac{1}{2x-6}$، دامنه و ضابطه ی تابع gof را بدست آورید.	۱/۵
۷	مثلثی با مساحت $4\sqrt{3}$ سانتی متر مربع مفروض است.اگر اندازه دو ضلع این مثلث به ترتیب ۲و۸ سانتی متر باشند،آن گاه چند مثلث با این خاصیت ها می توان ساخت؟	۱/۲۵

www.kanoonir

Scanned with CamScanner

۸	الف:حاصل $sin22/5$ را بدست آورید. ب:فرض کنید $cos\beta = \frac{3}{5}$ و βزاویه ای حاده باشد،حاصل عبارت $sin2\beta$را بدست آورید.	۱ ۱/۲۵
۹	معادله مثلثاتی زیر راحل کنید. $co2x - cosx + 1 = 0$	۱/۵
۱۰	مقدار k را طوری محاسبه کنید که چندجمله ای $f(x) = 2x^3 - kx + 5$ بر $x - 1$ بخش پذیر باشد.	۱
۱۱	اگر $\lim_{x\to+\infty} \frac{ax^{n+1}-10}{x^4+x+1} = \frac{1}{2}$ مقدار $2a + n$ را بدست آورید.	۱
۱۲	حدود زیر را در صورت وجود بیابید. الف: $\lim_{x\to3} \frac{\sqrt{x+1}-2\sqrt{x-2}}{x^2-9}$ ب: $lim_{x\to\pi^+} \frac{x+1}{sinx}$ پ: $\lim_{x\to\infty} \frac{10+\frac{1}{x^2}}{\frac{4}{x}-2}$ ت: $\lim_{x\to-2} \frac{2x^3+3x^2+4}{x+2}$	۱/۵ /۷۵ /۷۵ ۱/۲۵
۱۳	اگر $f(x) = 2x^3$ مقدار $f'(-1)$ را با استفاده از تعریف به دست آوریدو سپس معادله خط مماس بر منحنی در نقطه ای به طول 1 را بنویسید.	۱/۵

Scanned with CamScanner