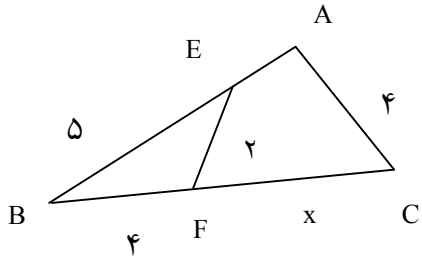
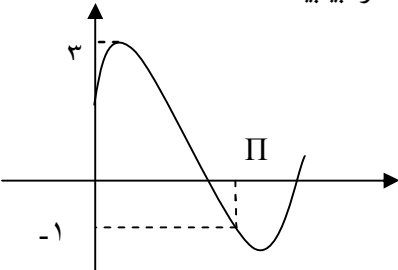


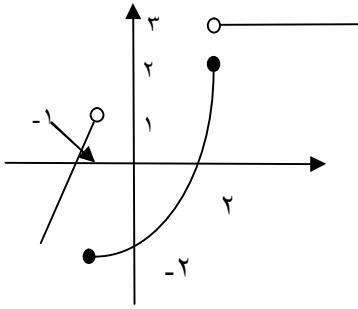
هو العظیم		نام و نام خانوادگی:
نمره با عدد: نمره با حروف: تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/ مدت آزمون: ۱۳۰ دقیقه نام دبیر: بابایی امضا دبیر	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ قم دبیرستان حضرت معصومه نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹	شماره آمار: عنوان درس: ریاضی ۲ کلاس: یازدهم تجربی تعداد سوالات: ۱۴ تعداد صفحات: ۳
بارم	امیرالمومنین(ع): از آنان مباشید که بدون زحمت انتظار پاداش دارند.	
۲/۵	<p>(۱) در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف - مرکز دایره محاطی مثلث، محل برخورد ----- است.</p> <p>ب - برد تابع $f(x) = x - [x]$، بازه ----- است.</p> <p>ج - نمودار تابع $f(x) = \log_2(x-3)$ از نواحی ----- دستگاه مختصات می گذرد.</p> <p>د - اگر دو پیشامد A و B مستقل باشند، آنگاه ----- .</p> <p>ه - حاصل عبارت $\tan(3\pi + \alpha) + \tan(-3\pi + \alpha)$ برابر ----- است .</p>	
۲	<p>(۲) درستی یا نادرستی عبارات زیر را با دلیل بیان کنید .</p> <p>الف - مجموعه جواب معادله $\sin x = -1$ به صورت $x = 2k\pi + \pi$ می باشد .</p> <p>ب - اگر $y > x$ آنگاه $(\frac{1}{2})^{-y} > (\frac{1}{2})^{-x}$.</p> <p>ج - اگر همه داده ها را در عدد ثابت و مثبت C ضرب کنیم، ضریب تغییرات C برابر می شود.</p> <p>د - معادله $\sqrt{x+3} + \sqrt{2x+7} + 3 = 0$ دارای یک جواب منفی است.</p>	
۱/۵	<p>(۳) گزینه درست را انتخاب کنید .</p> <p>الف (اگر $y = ax + b$ وارون تابع $y = \frac{x}{3} - 2$ باشد، مقدار $a + b$ کدام است ؟</p> <p style="text-align: center;">(۱) -۹ (۲) -۳ (۳) ۳ (۴) ۹</p> <p>ب (تابع $y = [-x]$ روی کدامیک از بازه های زیر پیوسته است ؟</p> <p style="text-align: center;">(۱) (۲, ۴) (۲) (۱, ۲) (۳) [-۱, ۰] (۴) (-۳, ۲)</p> <p>ج (پاره خط AB به طول ۱۰ مفروض است . چند نقطه روی عمودمنصف این پاره خط وجود دارد که فاصله آنها از A و B برابر ۵ باشد .</p> <p style="text-align: center;">(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) نامتناهی</p>	

۱/۵	<p>۴) قطرهای متوازی الاضلاع ABCD در (۳ و ۴) متقاطعند. اگر دو راس متوازی الاضلاع به مختصات A(۴ و ۱) و D(-۲ و ۰) باشد طول قطرهای AC و BD را به دست آورید.</p>
۱/۵	<p>۵) در شکل مقابل مقادیر x و y را به دست آورید. (y=AE)</p>  <p>($\angle A = \angle BFE$)</p>
۱/۵	<p>۶) الف) توابع $f(x) = \sqrt{4-x^2}$ و $g(x) = [x]-1$ را در نظر بگیرید. دامنه $\frac{f}{g}$ را از طریق تعریف بیابید. ب) نمودار تابع مقابل را رسم کنید و یک به یک بودن آن را بررسی نمایید.</p> <p>$y = x x$</p>
۱	<p>۷) اگر $\sin \alpha = \frac{2}{3}$ و α در ناحیه اول مثلثاتی باشد، حاصل عبارت مقابل را بیابید.</p> <p>$\sin(\nu\pi + \alpha) + \sin(\frac{3\pi}{2} - \alpha) =$</p>
۱	<p>۸) نمودار مقابل قسمتی از نمودار تابع $y = a + b \sin(x + \frac{\pi}{6})$ است. مقادیر a و b را بیابید.</p> 
۱	<p>۹) نمودار تابع زیر را رسم کنید. برد آن را مشخص کنید.</p> <p>$y = 1 - 3^x$</p>
۱/۵	<p>۱۰) الف) معادله لگاریتمی مقابل را حل کنید. $\log_x(x\sqrt{2}+1) + \log_x(x\sqrt{2}-1) = 2$ ب) اگر $3x^2 - 2 = 81^x$، مقدار $\log_6(x-2)$ را بیابید.</p>

۱۱) با توجه به نمودار حدهای زیر را محاسبه کنید .

الف) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) =$

ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =$



۰/۵

۱۲) حدتوابع زیر را بیابید .

الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^2 - 5x - 2}{2x^2 - 3x - 2}$

ب) $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{|3x - x^2|}{x[\sin x]}$

۱

۰/۷۵

۱۳) مقادیر a و b را به گونه ای بیابید که تابع زیر در $x=0$ پیوسته باشد.

$$f(x) = \begin{cases} 3x - [x] & x < 0 \\ a & x = 0 \\ \sqrt{x+1} + bx & x > 0 \end{cases}$$

۰/۷۵

۱۴) الف) در پرتاب یک تاس، اگر عدد رو شده بیشتر از ۳ باشد مجاز به پرتاب تاس دوم هستیم. با چه احتمالی مجموع دو عدد کمتر از ۸ است؟

ب) ضریب تغییرات اعداد زیر را محاسبه کنید .

۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶

۲

۲۰

موفق باشید