

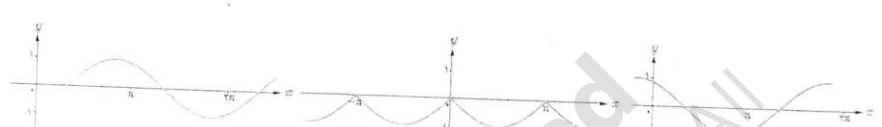
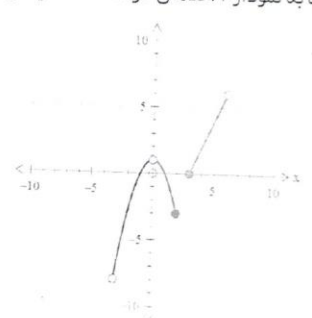
نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی	
نام درس: حسابان ۱		سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	
پایه: یازدهم		رشته (علوم ریاضی)	
بارم	مهر آموزشگاه	امضاء دبیر	تسره
آزمون نوبت دوم تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۰۴ وقت آزمون: ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات: ۴			
جاهای خالی را با کلمات یا عبارات مناسب پر کنید.			
۱	۲	<p>الف) معادله درجه دومی که ریشه های آن $1-\sqrt{2}$ و $1+\sqrt{2}$ باشد برابر است.</p> <p>ب) برد تابع $f(x) = x$ برابر است.</p> <p>ج) مجموع بیست جمله اول دنباله حسابی $1, 3, 5, \dots$ برابر با است.</p> <p>د) حد چپ تابع $f(x) = \frac{ x-1 }{x-1}$ در نقطه $x=1$ برابر است.</p>	
درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید			
۱	۲	<p>الف) دو تابع $f(x) = x-3$ و $g(x) = \frac{x^2-9}{x+3}$ باهم مساویند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) طول کمان روبرو به زاویه ای به اندازه $\frac{\pi}{5}$ رادیان در دایره ای به شعاع ۱ سانتی متر برابر 2π است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) لگاریتم اعداد بزرگتر از ۱ همواره عددی منفی است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) انتهای کمان مربوط به زاویه ۳ رادیان در ربع دوم قرار دارد. <input type="checkbox"/></p>	
سوالات چهارگزینه ای			
۱	۲	<p>کدامیک از روابط زیر یک تابع است؟</p> <p>۱) $y = x$ ۲) $y^2 = x^2$ ۳) $y = x$ ۴) $y + x = x$</p> <p>نمودار تابع f و f^{-1} نسبت به کدام خط قرینه اند؟</p> <p>۱) $y = 0$ ۲) $y = x$ ۳) $x = 0$ ۴) $y = -x$</p>	
سوالات تشریحی			
۱	۴	<p>الف) نقاط $A(4, 2)$, $B(1, -1)$, $C(8, -2)$ سه رأس مثلث ABC هستند. مساحت مثلث را به دست آورید.</p> <p>ب) شکل زیر، نمودار سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ است. علامت ضرایب a و b و c این تابع را مشخص کنید.</p> 	
۱	۵	<p>ضابطه وارون تابع $f(x) = \sqrt{x-3}$ را بیابید و دامنه و برد هر دو تابع را بنویسید.</p>	

نام و نام خانوادگی: نام درس: حسابان ۱ بنده یازدهم	پایه تالی: سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی رشته (علوم ریاضی)	آزمون نوبت دوم تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۰۴ وقت آزمون: ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات: ۴
---	--	---

۵	نمودار تابع $f(x) = [x] + [-x]$ را رسم کنید و نقاط ناپیوستگی آن را تعیین کنید.	۱
۷	اگر تابع $f = \{(3,4), (a^2 - 1, 4), (3, 2b)\}$ تابعی یک به یک باشد، مقادیر b, a را بیابید.	۰/۵
۸	دو تابع $f(x) = \sqrt{x-2}$ و $g(x) = x+1$ را در نظر بگیرید. بدون تشکیل ضابطه، دامنه تابع $f \circ g$ را تعیین کنید.	۱
۹	فرض کنید $\log_3 3 = 0/3$ ، $\log_3 3 = 0/4$ باشد. حاصل عبارات زیر را بدست آورید.	۱/۲۵
	الف) $\log 5 =$ ب) $\log \frac{\sqrt{27}}{\sqrt[3]{4}} =$	
۱۰	نمودار تابع $g(x) = 1 + 3^x$ را رسم کنید.	۰/۵



آزمون نوبت دوم تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۰۴ وقت آزمون: ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات: ۴	باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی رشته (علوم ریاضی)	نام و نام خانوادگی: نام درس: حسابان ۱ پایه: یازدهم
---	---	--

۱	معادله لگاریتمی $\log x + \log(x-3) = 1$ را حل کنید.
۷۵	توابع مثلثاتی زیر را با نمودارهای داده شده نظیر کنید. الف) $y = -\sin x$ ب) $y = \cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right)$ ج) $\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ 
۷۵	مقدار نسبتهای مثلثاتی زیر را محاسبه کنید. $\sin\left(\frac{7\pi}{2} - \frac{\pi}{6}\right) =$ $\cos\left(-\frac{23\pi}{4}\right) =$ $\cos 15^\circ =$
۱	فرض کنید $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ و $\cos \beta = -\frac{12}{13}$ و انتهای کمان α در ربع اول و انتهای کمان β در ربع دوم قرار دارد. مقدار $\sin(\alpha - \beta)$ را محاسبه کنید.
۱	با توجه به نمودار f ، جدهای خواسته شده را در صورت وجود بدست آورید. $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow 2^-} [f(x)] =$ $\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt{2} f(x) =$ 

آزمون نوبت دوم تاریخ امتحان: ۳۰/۳/۱۳۹۸ وقت آزمون: ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات: ۴	باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی رشته (علوم ریاضی)	نام و نام خانوادگی: نام درس: حسابان ۱ پایه: یازدهم
---	---	--

۱۶ دو تابع $f(x) = \begin{cases} 1-x^2 & x < 2 \\ x-5 & x \geq 2 \end{cases}$ و $g(x) = \begin{cases} 3 & x < 1 \\ -x+4 & x \geq 1 \end{cases}$ را در نظر بگیرید. حد تابع $\frac{f}{g}$ را در نقطه $x=2$ بدست آورید.

۱۷ حدود توابع زیر را محاسبه کنید.

۲ $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{1-\sin x}{\cos x} =$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-3 \sin \Delta x}{2x} =$

$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+2}-2}{x^2-4} =$

۱۸ مقدار b و a را چنان تعیین کنید که تابع $f(x) = \begin{cases} \frac{1-\cos x}{x^2} & x > 0 \\ b-1 & x = 0 \\ x-2a & x < 0 \end{cases}$ در $x=0$ پیوسته باشد.



ومن ال... التوقیق . حریری