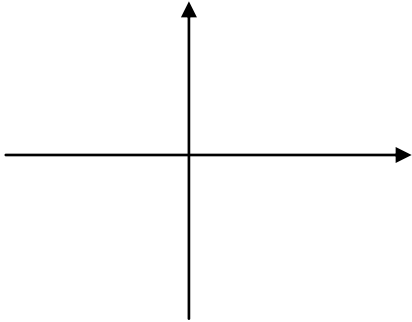


نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس ورشته: یازدهم ریاضی فیزیک نام دبیر: مهدی منیری بیدگلی		مدیریت آموزش و پرورش آران و بیدگل کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی دبیرستان دخترانه حاج محمدرضا ابریشم چی		نام درس: حسابان (۱) مدت پاسخ گویی: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۲/۲۹ ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح
خردادماه سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ تعداد صفحه: ۴		شماره کتبی: <input type="text"/> نام و نام خانوادگی مصحح: <input type="text"/>	جمع با حروف: <input type="text"/> امضا: <input type="text"/>	
ردیف	سوالات			بارم
۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید: الف) وارون تابع $f(x) = 2x + 3$ برابر است با ب) مرکز دایره ای که دو نقطه $A(2, -3)$ و $B(+, 1)$ دو سر یک قطر آن هستند برابر است با ج) اگر نقطه ۳ به همسایگی $(x - 1, 2x + 1)$ تعلق داشته باشد، حدود x برابر است با د) اگر $4 = [2x] + 1$ باشد آن گاه حدود x عبارت است از			۱
۲	مجموع صد جمله اول از دنباله حسابی $3, 7, 11, 15, \dots$ را فقط از طریق فرمول های مربوطه محاسبه کنید.			۱
۳	اگر α, β ریشه های معادله درجه دوم $3x^2 - 2x + 9 = 0$ باشند، حاصل عبارت $\alpha\beta^2 + \beta\alpha^2$ را به دست آورید.			۰/۵
۴	نمودار تابع $f(x) = x^2 - 1 $ را رسم کنید. 			۰/۵
۵	معادله $\sqrt{x+2} + 4 = x$ را حل کنید.			۰/۷۵
پیش نویس:				
ادامه سوالات در صفحه دوم				

صفحة دوم	حسابان (۱)	نام و نام خانوادگی:
۱	خط $4x + 3y = 5$ بر دایره ای به مرکز $O(-1, 2)$ مماس است. طول شعاع این دایره را محاسبه کنید.	۶
۰/۷۵	دامنه تابع $f(x) = \frac{2x+3}{x^3+x^2-12x}$ را به دست آورید.	۷
۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵	اگر $f(x) = \sqrt{x+1}$ و $g(x) = 2x-1$ باشند، الف) دامنه تابع $f \circ g$ را فقط با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) حاصل $(f \circ g)_{(5)}$ را بنویسید. ج) حاصل $(2f + g)_{(1)}$ را بنویسید.	۸
۱	نامعادله نمایی $4^{2x-1} > \frac{1}{1024}$ را حل کنید.	۹
۱	با استفاده از قوانین لگاریتم حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\text{Log}_{1000} - \text{Log}_3^4 - \text{Log}_2^{\frac{1}{64}} =$	۱۰
۱	معادله لگاریتمی مقابل را حل کنید. $\text{Log}(x+3) = 4\text{Log}2 - \text{Log}(x-3)$	۱۱
پیش نویس:		
ادامه سوالات در صفحه سوم		

صفحة سوم	حسابان (۱)	نام و نام خانوادگی:
۱	در دایره ای به شعاع ۱۰cm، طول کمان روبه رو به زاویه ۴۰° چقدر است؟	۱۲
۱	$\tan \frac{5\pi}{4} - 2\sin \frac{13\pi}{6} =$	۱۳
۱	$\sqrt{2}\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \sin x + \cos x$	۱۴
۱	اگر زاویه ای در ناحیه سوم دایره مثلثاتی باشد و $\sin \alpha = \frac{-4}{5}$ ، حاصل $\sin 2\alpha$ را به دست آورید.	۱۵
+/۷۵ +/۵ +/۵	<p>با توجه به نمودار مقابل، به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) حاصل عبارت مقابل را بیابید:</p> $3\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) - \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) + 3f(2) =$ <p>ب) آیا تابع، روی بازه (۰, ۲) پیوسته است؟ چرا؟</p> <p>ج) آیا تابع، در هر نقطه از بازه [۱, ۲] پیوسته است؟ چرا؟</p>	۱۶
+/۵	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2f(x) - 1}{g(x) + 2}$	۱۷
پیش نویس:		
ادامه سوالات در صفحه چهارم		

صفحة چهارم	حسابان (۱)	نام و نام خانوادگی:
۱ ۱ ۰/۵	الف) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 + 6x}{x^2 + 3x}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{2 - \sqrt{x}}{x - 4} =$ ج) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x^2}{1 - \cos 2x}$	۱۸ حاصل حدهای زیر را به دست آورید.
۱	$f(x) = \begin{cases} x^2 + ax - 5 & x > 2 \\ x - 1 & x \leq 2 \end{cases}$	۱۹ مقدار a را چنان بیابید که تابع f با ضابطهٔ مقابل، در نقطهٔ $x = 2$ پیوسته باشد.
۲۰	مجموع نمرات	می توانید موفق باشید...!

پیش نویس: