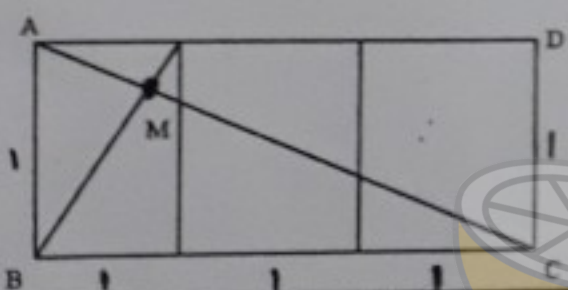


باسمه تعالی		مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۰ اصل تولید پشتیبانی ها و منابع زبانی ها ایرانی		سوالات امتحان درس: ریاضی ۲	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۱/۳۰		وزارت آموزش و پرورش		نام و نام خانوادگی:	
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی		پایه: یازدهم تجربی	
تعداد صفحه: ۲		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهاباد			
نوبت امتحانی: خرداد ۱۴۰۰		نام آموزشگاه: دبیرستان غیر دولتی اسری			
بارم	متن سؤالات (استفاده از ماشین حساب مجاز است).				ردیف
۲	الف) خط $3x - 4y = 5$ بر دایره‌ای به مرکز $(+2, 1)$ مماس است شعاع دایره چقدر می‌باشد. ب) راننده ای مسیر ۶۰ کیلومتر را رفته و در برگشت ۱۰ کیلومتر بر ساعت سرعت را کم میکند نیم ساعت به زمان رفت اضافه میشود مجموع زمان رفت و برگشت را بیابید.				۱
۲	الف) در شکل رویو که مربوط به نمودار $y = a + 2^{x-b}$ می‌باشد، $a + b$ چقدر می‌باشد. ب) در شکل رویو ؟ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) - 2f(0) + \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = ?$				۲
۱/۵					۳
۱	الف) در شکل مقابل AM چقدر است. ب) در مثلث قائم‌الزاویه‌ای ارتفاع وارد بر وتر دو قطعه به طول ۱ و ۴ جدا می‌کند طول میانه متوسط مثلث چقدر است؟				۴
۲/۵	الف) نمودار تابع رویو را رسم و دامنه و برد را بنویسید. $y = -2 - \sqrt{2 - 4x}$ ب) اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \frac{x+1}{x^2-1}$ باشد حاصل $(2f - 3g)(4)$ و دامنه $\frac{f}{g}$ را بنویسید.				۵
۳	$\frac{\cos 280^\circ - \sin 200^\circ}{\sin 520^\circ - \sin 10^\circ}$				۶
۲	$f(x) = -2 \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) + 1$				۷
۲	$\begin{cases} 3^{2x+y} = 9 \times 3^{x-y} \\ \log(x + 2y) = 1 + \log y \end{cases}$				۷

حدهای روبرو را محاسبه کنید.

۸

۱/۵

۱) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 - 3x + 1}{x^2 - 1}$

۲) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{1 - \sin x}{\cos^2 x}$

۹

 a و b چقدر باشند تا f در $x = 1$ پیوسته باشد.

$$f(x) = \begin{cases} a + 2x - 2 & x > 1 \\ \cos(x + 1) & x = 1 \\ b[-x] + -4 & x < 1 \end{cases}$$

۱۰

احتمال آنکه پرسپولیس، استقلال را ببرد $\frac{1}{4}$ و احتمال قهرمانی این تیم $\frac{1}{3}$ است در صورتی که استقلال را ببرد این احتمال به $\frac{2}{3}$ افزایش می‌یابد احتمال آن را بیابید پرسپولیس قهرمان شود یا استقلال را ببرد.

۱۱

ضریب تغییرات داده‌های بین چارک اول و چارک سوم داده‌های زیر را بیابید.

۲, ۱۲, ۱۵, ۱۷, ۸, ۱۲, ۱۳, ۵, ۱۵, ۱۱, ۲۰

