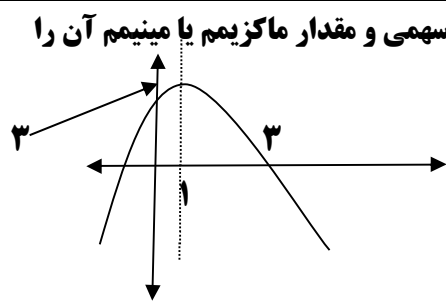


محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۹	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نیکشهر سنجش و ارزشیابی تحصیلی
	ساعت شروع: ۸:۳۰	دیورستان : نمونه دولتی نیکشهر
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	سوالیات امتحانی درس: ریاضی ۲ پایه: یازدهم نام و نام خانوادگی: نام پدر:
ردیف	متن سوالات	نمره
۱-۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) اگر دو خط با شیب های m_1 و m_2 عمود باشند، آنگاه ب) اگر فرض و حکم یک قضیه را جا به جا کنیم، آنچه حاصل می شود را می نامیم. ج) هر نقطه که از دو ضلع زاویه به یک اندازه باشد، آن نقطه د) اگر هر خط موازی محور y ها نمودار یک تابع را حداکثر در یک نقطه قطع کند، تابع است.	۱
۲-۲	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱- برای رسم نمودار وارون یک تابع قرینه نمودار آن را نسبت به ... رسم می کنیم. الف) محور x ها ب) مبدا مختصات ج) نیمساز ربع اول و سوم د) محور y ها ۲- زاویه 315° درجه مساوی کدام زاویه نیست؟ الف) $-\frac{\pi}{4}$ ب) $\frac{7\pi}{4}$ ج) -45° د) $\frac{11\pi}{4}$ ۳- $\sin \frac{11\pi}{3}$ با کدام گزینه مساوی است. الف) $\sin \frac{\pi}{3}$ ب) $\sin(-\frac{\pi}{3})$ ج) $\sin \frac{2\pi}{3}$ د) $\frac{\sqrt{3}}{4}$	۰,۷۵
۳-۳	اگر یک ضلع مربعی روی خط به معادله $y = 3x - 2$ واقع باشد، و یکی از رئوس مربع روی نقطه (۴) قرار داشته باشد، مساحت و قطر مربع را بدست آورید؟	۲
۴-۴	الف) معادله $X^4 - 2X^2 - 3 = 0$ را حل کنید. ب) معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $3 + \sqrt{5}$ و $3 - \sqrt{5}$ باشند.	۱,۷۵
۵-۵	علامت Δ , c , b , a را برای نمودار زیر مشخص کرده و ضابطه سهمی و مقدار ماکزیمم یا مینیمم آن را نیز بنویسید. 	۲

ردیف	متن سوال	بارم
۶-	رسم خط موازی با یک خط را از نقطه ای خارج از آن خط با رسم شکل توضیح دهید.	۱,۲۵
۷-	عکس قضیه تالس را بیان کرده و آن را ثابت کنید.	۱,۵
۸-	در شکل مقابل $MN \parallel BC$ می باشد. مقادیر x و y را بدست آورید.	۲
۹-	در یک مثلث قائم الزاویه با وتر ۱۰ سانت ارتفاع وارد بر وتر، آن را به نسبت ۲ به ۳ تقسیم کرده است. طول ارتفاع و محیط مثلث را حساب کنید.	۱.۵
۱۰-	نمودار توابع زیر را در دامنه شان رسم کنید. $D = [-۲, ۲]$ $g(x) = [x] + 1$ $f(x) = ۲ - \sqrt{x+1}$	۲
۱۱-	با توجه به توابع $f(x) = \frac{۳x-۴}{۴}$ و $g(x) = \{(-۱, ۴), (۲, ۳), (۰, ۲), (۱, -۱)\}$ مطلوب است: الف) وارون دو تابع را بنویسید. ب) تابع $f \cdot g$ را به صورت زوج مرتب بنویسید.	۲
۱۲-	نسبت های مثلثاتی زاویه $\frac{۱۷\pi}{۶}$ را حساب کنید.	۱
۱۳-	مقدار عبارت $\sin^2 ۱۶۰ + \sin^2 \frac{۳\pi}{۴} - ۲\sqrt{3} \tan ۳۰ + \sin^2 ۱۱۰$ را بدست آورید.	۱
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> در امور غیر زندگیگر تان سربلنده و موفق باشید </div>	