نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: **متوسطه اول/ هشتم**

نام کلاس: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: **۴ صفحه**

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه **سرای دانش** واحد **مرزداران**

آزمون **پایانی نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲**

www.sarayedanesh.com

021-2936

نام درس: **ریاضی۲**

نام دبیر: **آقای کلثومیان**

تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۰۳/۱۳**

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح/ عصر

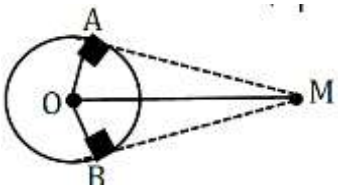
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

محل مهر و امضاء مدیر

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید.** الف) هر نقطه روی ..... یک زاویه، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ج) علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آن ها را علم ..... می گویند. د) دو بردار هم اندازه و در خلاف جهت یکدیگر را دو بردار ..... می نامند.	۱
۲	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث برابری سه ضلع است. ب) کمان مقابل به زاویه ی محاطی 70° برابر 140° است. ج) زاویه‌های محاطی مقابل به یک کمان با هم برابر هستند. د) عدد $\sqrt{12}$ بین عددهای ۴ و ۵ قرار دارد.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. **۱) به زاویه ای که راس آن در مرکز دایره و اضلاع آن شعاع های دایر باشند زاویه ..... می گویند.** الف) محاطی ب) مرکزی ج) داخلی د) خارجی **۲) ربع عدد 4^9 کدام است؟** الف) 4^8 ب) 4^7 ج) 1^9 د) 4^5 **۳) کدام دسته از اعداد زیر اضلاع یک مثلث قائم الزاویه هستند؟** الف) ۱۲،۵،۱۳ ب) ۱۲،۱۵،۳ ج) ۴،۵،۶ د) ۶،۵،۳ **۴) از یک کیسه حاوی ۵۰ مهره، مهره ای به طور تصادفی بیرون می آوریم. احتمال سبز بودن این مهره $\frac{3}{10}$ است. چند تا از مهره های داخل کیسه سبز هستند؟** الف) ۳۰ تا ب) ۳ تا ج) ۱۵ تا د) ۷ تا	۲

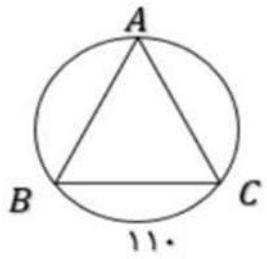
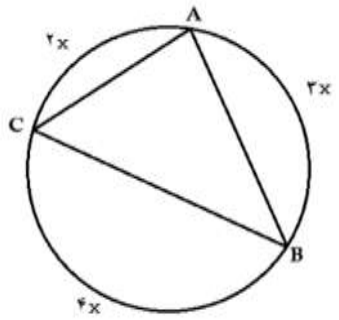
www-kanoon-ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۴	حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{3^7 \times 9^8}{27^5 \times 81^4}$	۱.۵
۵	درشکل زیر نشان دهید چرا MA = MB . 	۱.۵
۶	الف) در مثلث متساوی الساقین زیر پاره خط **AM**، میانه است. هم نهشتی دو مثلث **ABM** و **AMC** را نشان دهید.  ب) اجزای متناظر را بنویسید.	۲
۷	جذر تقریبی عدد ۳۵ را تا یک رقم اعشار بدست آورید.	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۸	معادلات مختصاتی زیر را حل کنید. $\vec{x} + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 7 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} x+2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$	۲
۹	میانگین نمرات ۱۰ درس دانش آموزی ۱۳.۵ است. اگر دو نمره ۱۸ و ۱۵ را به نمرات او اضافه کنیم، میانگین جدید را بیابید.	۱
۱۰	در پرتاب دو تاس احتمال هر یک از پیشامد های زیر را حساب کنید. الف) جمع اعداد رو شده ۱۰ باشد. ب) جمع اعداد رو شده عددی اول باشد.	۱
۱۱	عدد $2 - \sqrt{3}$ را روی محور نشان دهید.	۱.۵

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه ی سؤالات	بارم
۱۲	**در شکل زیر کمان های AC و AB باهم برابرند. اندازه کمان های AB و AC و زاویه A را بدست آورید.**  	۱.۵
۱۳	**در شکل زیر کمان AC و زاویه A را بدست آورید.**  	۱.۵
۱۴	**جدول زیر را کامل کنید .** مرکز دسته× فراوانی | مرکز دسته | فراوانی | خط نشان | حدود دسته **۵۶** | | | | $13 \leq x < 15$	۱.۵

جمع بارم : ۲۰ نمره

www.kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات **پایانی نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۳-۱۴۰۲**

www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: **ریاضی۲**
نام دبیر: **آقای کلئومیان**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۰۳/۱۳**
ساعت امتحان: **۸:۰۰** صبح/ عصر
مدت امتحان: **۹۰** دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نیمساز ۲) عمود ۳)آمار ۴) قرینه	
۲	الف) درست ب) درست ج)درست د) نادرست	
۳	۱) مرکزی ۲) الف ۳) الف ۴) ج	
۴	3^23/3^31 = 3^(-8)	
۵	OA = OBشعاع دایره OM = MO مشترک به حالت وتر و یک ضلع دو مثلث OAM و OBM هم نهشت هستند و طبق اجزای متناظر MA = MB استفاده از رابطه فیثاغورس نیز صحیح است.	
۶	الف) BM = MC میانه AM = MA مشترک AB = AC متساوی الساقین یه حالت ض ض ض ب) A1=A2 B = C M1 = M2	

www-kanoon-ir

۷	5.9
۸	معادله اولی: X = (2,2) معادله دومی: X=2 Y = -1
۹	جمع نمرات: 168 = 18 +15 + 135 میانگین جدید: ۱۴
۱۰	الف) 9/36 ب)15/36
۱۱	یکی از رئوس مثلث روی عدد منفی ۲ سپس یک مثلث قائم الزاویه به اضلاع ۲ و ۱ رسم کمانی که محل برخورد آن بین ۰ و ۱ است.
۱۲	A = 55 AC =125 AB = 125
۱۳	2x + 3x + 4x = 9x = 360 : x = 40 A = 80 AC = 90
۱۴	مرکز دسته = ۱۴ فراوانی =۴ خط نشان: ////

جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح : آقای کلثومیان** **امضاء:**