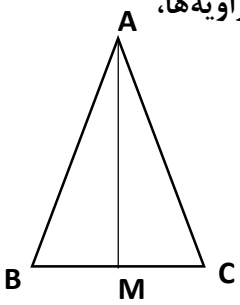


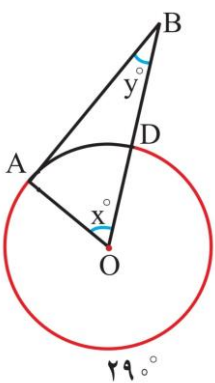
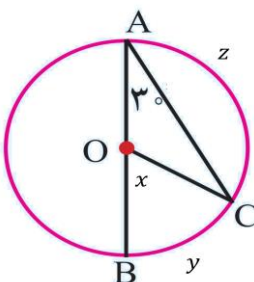
نام ونام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش وپرورش استان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		
نام طراح سوالات : ملیحه میقانی		متوسطه		امتحان درس: ریاضی هشتم
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) مجموع زوایای خارجی یک ۵ ضلعی منتظم برابر است با ۵۴۰ درجه. ب) مجموع دو عدد اول، حتماً مرکب است. ج) $\sqrt{70}$ بین ۸ و ۹ قرار دارد و به ۸ نزدیک تر است. د) رابطه فیثاغورس در همه ی مثلثها برقرار است.	☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. الف) خطی که مرکز دایره را به وسط وتر وصل می کند، ب) در چهارضلعی، قطرها با هم برابرند اما بر هم عمود نیستند. ج) در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰، هفتمین عددی که خط می خورد است. د) میانگین تعدادی داده، ۱۲ است. اگر داده ها را ۳ برابر کنیم، میانگین برابر با می شود.	۱
۳	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) مجموع دو عدد اول ۲۳۴ شده است. اگر یکی از این دو عدد شمارنده ی ۲۳ باشد، این دو عدد کدامند؟ (۱) ۱ و ۲۳۳ (۲) ۲ و ۲۳۲ (۳) ۲۱۱ و ۲۳ (۴) ۶۹ و ۱۶۵ ب) بیست و هفت برابر عدد 9^{12} برابر است با (۱) 9^{15} (۲) 27^{15} (۳) 3^{39} (۴) 27^9 ج) اگر کاشی هایی به شکل «۵ ضلعی، ۶ ضلعی، ۷ ضلعی و ۸ ضلعی منتظم» داشته باشیم، با کدام یک می توانیم کاشی کاری را فقط با یک نوع کاشی انجام دهیم؟ (۱) ۵ ضلعی (۲) ۶ ضلعی (۳) ۷ ضلعی (۴) ۸ ضلعی د) تعدادی مهره قرمز و سبز داخل یک کیسه هستند. احتمال اینکه مهره سبز از کیسه بیرون بیاید، $\frac{3}{4}$ است. اگر ۲۴ مهره داخل کیسه باشد، چند تای آن <u>قرمز</u> است؟ (۱) ۳ مهره (۲) ۱۸ مهره (۳) ۶ مهره (۴) ۳۲ مهره	۱
سوالات تشریحی:		
۴	باستان شناسی حین حفاری در قلعه حاج وکیل اراک بشقابی به شکل یک چندضلعی منتظم پیدا می کند که اندازه هر زاویه داخلی آن ۱۴۰ درجه است. به او کمک کنید تا تعداد اضلاع این چندضلعی را حساب کند.	۱

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		
نام طراح سوالات : ملیحه میقانی		متوسطه		
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۵	حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.	$\frac{1}{4} - \frac{3}{2} = \frac{2}{1} - \frac{3}{8}$	۱/۵
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.	$(3x+1)(3x+1) =$	۰/۷۵
	ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.	$4x^3y + 8x^2y^4 =$	۰/۷۵
۷	محقق ضمن بررسی مسیر حرکت یک پرتابه به معادله برداری زیر رسیده است. به او کمک کنید تا این معادله را حل کند.	$-4\vec{i} + 3\vec{j} + 5\vec{x} = 3\vec{x} - 2\vec{i} + \begin{bmatrix} -8 \\ -5 \end{bmatrix}$	۱/۵
۸	سارا برگه ای مستطیل شکل دارد. او می داند که طول این برگه ۲ برابر عرض آن است. وقتی سارا سعی می کند عرض برگه را اندازه گیری کند، متوجه می شود که عرض برگه بین ۲ و ۳ سانتی متر است. سارا برگه را از قطر مستطیل تا می زند و می بیند که قطر برگه دقیقاً ۵ سانتی متر است. به سارا کمک کنید تا عرض برگه را پیدا کند.		۱/۵
۹	در مثلث متساوی الساقین زیر AM میانه وارد بر ضلع BC است. با نوشتن برابری اضلاع و زاویه ها، حالت هم نهشتی دو مثلث ABM و ACM را بنویسید.		۱/۵
۱۰	به نوشین کمک کنید عدد $-2 + \sqrt{5}$ را روی محور اعداد نمایش دهد.		۱
۱۱	در یک جدول توزیع فراوانی، مرکز دسته چهارم، ۲۵ است. اگر طول دسته ۶ باشد، الف) مرکز دسته پنجم چند است؟ ب) کوچک ترین داده چه عددی است؟ ج) اگر ۶ دسته داشته باشیم، دامنه تغییرات را حساب کنید. د) بزرگ ترین داده چه عددی است؟		۱

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		
نام طراح سوالات : ملیحه میقانی		متوسطه		امتحان درس: ریاضی هشتم
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. $\frac{(3^3)^4 \times 9^3}{3^9} =$ ب) عدد $\sqrt{45}$ را به صورت حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید. ج) دو عدد رادیکالی بین $\sqrt{6}$ و $\sqrt{8}$ بنویسید. د) ربع عدد 8^7 را حساب کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۳	میانگین نمرات ریاضی شیرین در ۶ امتحان ۱۵ شده است. او در یکی از امتحانات نمره ۱۰ گرفته بوده. معلم به شیرین قول داده در محاسبه میانگین نمرات ریاضی، این نمره ۱۰ را در نظر نگیرد. با حذف این نمره، میانگین نمرات شیرین چند می شود؟	۱
۱۴	مریم و مینا در حال انجام یک بازی هستند. هر کدام از آن ها دو تاس را هم زمان پرتاب می کنند. اگر اعداد روی دو تاس مثل هم باشند، مریم جایزه می گیرد و اگر اعداد روی دو تاس مثل هم نباشند، مینا جایزه می گیرد. با محاسبه احتمال برنده شدن هر کدام، مشخص کنید شانس برنده شدن کدام یک بیشتر است؟	۱
۱۵	در شکل مقابل، O مرکز دایره است و AB بر دایره مماس است. مقدار x و y را پیدا کنید. 	۱
۱۶	با توجه به شکل مقابل، اندازه هر یک از مقادیر مجهول را حساب کنید. 	۱/۵
۲۰	موفق و پیروز باشید	جمع نمرات