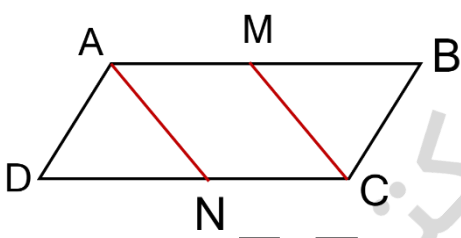
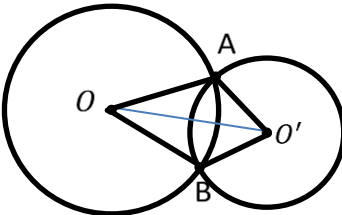
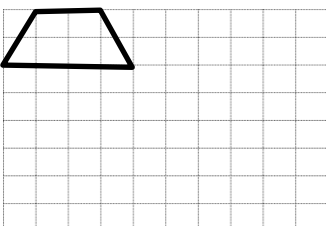
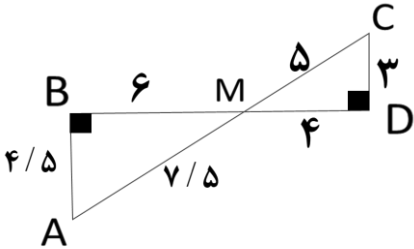
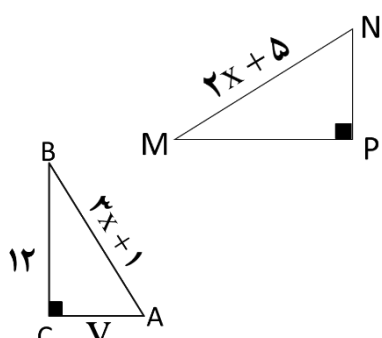
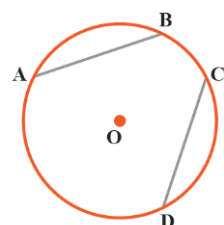
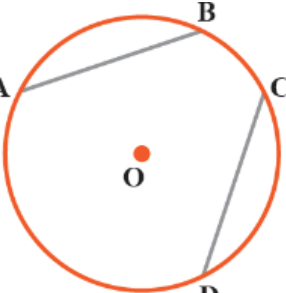


نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	آموزش و پرورش استان
کلاس:	نمره آزمون:	مدیریت آموزش و پرورش
نام دبیر: علی نادری	آزمون فصل سوم R9-3-1	ریاضی نه-۹
		(استدلال و اثبات در هندسه)

ردیف	صفحه (۱)	بارم
۱	جمله های درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید. الف) "استدلال یعنی "دلیل آوردن و استفاده کردن از دانسته های قبلی است برای معلوم شدن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است". ب) حواس و بیان مثال های زیاد برای اثبات درستی یک موضوع کافی است. ج) دو مربع دلخواه همواره متشابه اند. د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد حکم می گوئیم.	۲
۲	الف) دو لوزی متشابه اند و نسبت تشابه آنها $\frac{3}{4}$ است. اگر ضلع لوزی بزرگتر ۲۱ باشد ضلع لوزی کوچکتر کدام است؟ ۱) ۶ (۱) ۲) ۹ (۲) ۳) ۴۹ (۳) ۴) ۱۲ (۴) ب) کدام گزینه صحیح است؟ ۱) هر دو مستطیل دلخواه همواره متشابه اند. ۲) دو n ضلعی با تعداد اضلاع برابر حتماً متشابه اند. ۳) دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین همواره متشابه اند. ۴) هر دو لوزی دلخواه متشابه اند. ج) در مسئله زیر کدام گزینه فرض به حساب نمی آید. نقطه های M و N وسط اضلاع متوازی الاضلاع اند. ثابت کنید. $\triangle ADN \cong \triangle CBM$  ۱) $D=B$ (۱) ۲) $\overline{AN}=\overline{CM}$ (۲) ۳) $\overline{AD}=\overline{BC}$ (۳) ۴) $\overline{DN}=\overline{MB}$ (۴) د) در هر مربع همه ضلع ها با هم برابرند و چهارضلعی ABCD مربع نیست در نتیجه: ۱) ضلع های ABCD با هم برابر نیستند. ۲) ضلع های ABCD حتماً با هم برابرند. ۳) چهارضلعی ABCD حتماً لوزی است. ۴) ممکن است چهارضلعی ABCD لوزی باشد.	۲



۳	با ارائه یک مثال نقض، هریک از ادعاهای زیر را رد کنید. الف) عمود منصف‌های ضلع‌های هر مثلث همواره در داخل مثلث یکدیگر را قطع می‌کنند. ب) همه عددهای اول فرداند. ج) حاصل ضرب دو عدد گنگ عددی گنگ است.	۳
۱	<u>فقط فرض و حکم</u> را در مسئله زیر بنویسید. ثابت کنید "در هر مثلث اندازه زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور"	۴
۲	در شکل مقابل O و O' مرکزهای دو دایره هستند. چرا دو مثلث OAB و $O'A'B'$ هم نهشت اند. 	۵
۲	شکلی متشابه با شکل داده شده رسم کنید طوری که از آن بزرگتر و نسبت تشابه آنها $\frac{1}{4}$ باشد. 	۶
۲	چرا دو مثلث روبرو متشابه اند؟ 	۷

نام :	تاریخ آزمون : / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی نه — ۹ — م (استدلال و اثبات در هندسه)
نام خانوادگی :	زمان آزمون : دقیقه	
کلاس :	نمره آزمون :	
نام دبیر : علی نادری	آزمون شماره ۱	
۲	نسبت تشابه مثلث های روبرو ۱ است مقدار x و y را به دست آورید. 	۸
۳	الف) ثابت کنید اگر در یک دایره دو کمان برابر باشند آنگاه وترهای نظیر آن ها باهم برابرند.  ب) ثابت کنید اگر در یک دایره دو وتر برابر باشند آنگاه کمان های نظیر آن ها باهم برابرند. 	۹
۱	زاویه بین دو خط در نقشه ۷۵° است. اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{۱۰۰۰۰۰}$ باشد. اندازه همان زاویه در طبیعت چند درجه است؟	۱۰