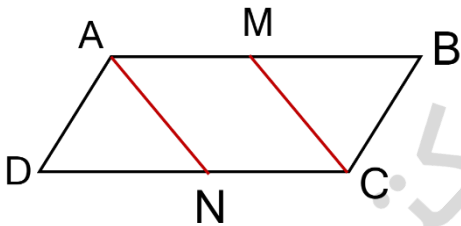


نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی نهم - ۹ (استدلال و اثبات درهندسه)
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
کلاس:	نمره آزمون:	
نام دبیر: علی نادری	آزمون فصل سوم	

ردیف	صفحه (۱)	بارم
۱	<p>جمله های درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.</p> <p>الف) "استدلال یعنی "دلیل آوردن و استفاده کردن از دانسته های قبلی است برای معلوم شدن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است".</p> <p>ب) حواس و بیان مثال های زیاد برای اثبات درستی یک موضوع کافی است.</p> <p>ج) دو مربع دلخواه همواره متشابه اند.</p> <p>د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد حکم می گوئیم.</p>	۲

۲	<p>الف) دو لوزی متشابه اند و نسبت تشابه آنها $\frac{3}{4}$ است. اگر ضلع لوزی بزرگتر ۲۱ باشد ضلع لوزی کوچکتر کدام است؟</p> <p>○ ۶ (۱) ○ ۹ (۲) ○ ۴۹ (۳) ○ ۱۲ (۴)</p> <p>ب) کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>۱) هر دو مستطیل دلخواه همواره متشابه اند.</p> <p>۲) دو n ضلعی با تعداد اضلاع برابر حتماً متشابه اند.</p> <p>۳) دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین همواره متشابه اند.</p> <p>۴) هر دو لوزی دلخواه متشابه اند.</p> <p>ج) در مسئله زیر کدام گزینه فرض به حساب نمی آید.</p> <p>نقطه های M و N وسط اضلاع متوازی الاضلاع اند. ثابت کنید.</p> <p>$\triangle ADN \cong \triangle CBM$</p> <p>○ $D=B$ (۱) ○ $\overline{AN} = \overline{CM}$ (۲) ○ $\overline{AD} = \overline{BC}$ (۳) ○ $\overline{DN} = \overline{MB}$ (۴)</p> <p>د) در هر مربع همه ضلع ها با هم برابرند و چهارضلعی ABCD مربع نیست در نتیجه:</p> <p>۱) ضلع های ABCD با هم برابر نیستند.</p> <p>۲) ضلع های ABCD حتماً با هم برابرند.</p> <p>۳) چهارضلعی ABCD حتماً لوزی است.</p> <p>۴) ممکن است چهارضلعی ABCD لوزی باشد.</p>	۲
---	---	---



با ارائه یک مثال نقض، هر یک از ادعاهای زیر را رد کنید.
الف) عمود منصف‌های ضلع‌های هر مثلث همواره در داخل مثلث یکدیگر را قطع می‌کنند.

۳

ب) همه عددهای اول فرداند.

۳

ج) حاصل ضرب دو عدد گنگ عددی گنگ است.

فقط فرض و حکم را در مسئله زیر بنویسید.

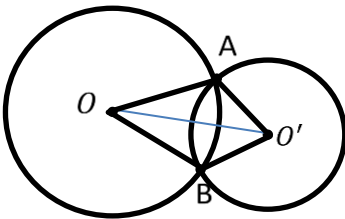
۱

ثابت کنید "در هر مثلث اندازه زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور"

۴

در شکل مقابل O و O' مرکزهای دو دایره هستند. چرا دو مثلث $O A O'$ و $O B O'$ هم نهشت اند.

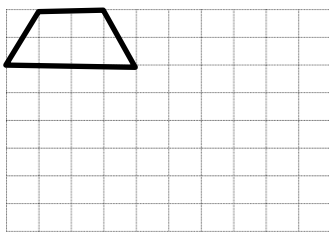
۲



۵

شکلی متشابه با شکل داده شده رسم کنید طوری که از آن بزرگتر و نسبت تشابه آنها $\frac{1}{4}$ باشد.

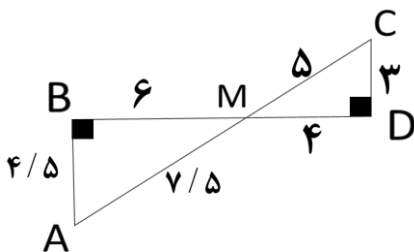
۲



۶

چرا دو مثلث روبرو متشابه اند؟

۲



۷

نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی نهم - ۹ (استدلال و اثبات در هندسه)
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
کلاس:	نمره آزمون:	
نام دبیر: علی نادری	آزمون شماره ۱	

۲	<p>نسبت تشابه مثلث های روبرو ۱ است مقدار x و y را به دست آورید.</p>	۸
---	---	---

۳	<p>الف) ثابت کنید اگر در یک دایره دو کمان برابر باشند آنگاه وترهای نظیر آن ها باهم برابرند.</p> <p>ب) ثابت کنید اگر در یک دایره دو وتر برابر باشند آنگاه کمان های نظیر آن ها باهم برابرند.</p>	۹
---	--	---

۱	<p>زاویه بین دو خط در نقشه 75° است. اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{1000000}$ باشد. اندازه همان زاویه در طبیعت چند درجه است؟</p>	۱۰
---	--	----