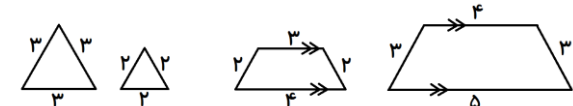
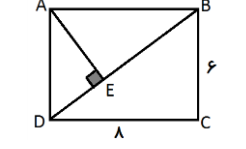


ردیف	<p style="text-align: center;"><b>@riazicafe</b> بر نام خدا</p> <p>نام و نام خانوادگی: _____</p> <p>آزمون شماره یک فصل ۳ ریاضی نهم</p> <p>تعداد صفحات: ۲</p> <p>تاریخ: _____</p> <p>وقت: ۷۰ دقیقه</p>	نمره
۱	<p>درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دو مربع دلخواه همواره متشابه‌اند.</p> <p>ب) مرکز دایره‌ای که از سه رأس مثلث می‌گذرد محل برخورد عمودمنصف اضلاع مثلث است.</p> <p>ج) در مثلث متساوی‌الساقین هر نیم‌ساز، میانه نیز هست.</p> <p>د) وقتی خاصیتی را برای یک عضو از یک مجموعه ثابت کردیم، می‌توان درستی نتیجه را به همه‌ی اعضای آن مجموعه تعمیم داد.</p>	۱
۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه ..... می‌گویند.</p> <p>ب) اگر دو شکل یکدیگر را بپوشانند می‌گوئیم باهم .....</p> <p>ج) حالت ..... از حالت‌های هم‌نهستی دو مثلث نمی‌باشد.</p> <p>د) در هر متوازی‌الاضلاع، فاصله هر دو رأس مقابل از ..... بین آن‌ها به یک ..... است.</p> <p>ه) در دو چندضلعی متشابه اضلاع به یک ..... تغییر می‌کنند.</p>	۲
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>* مرکز دایره‌ای که بتواند از سه رأس مثلث بگذرد:</p> <p>(۱) محل برخورد ارتفاع‌ها می‌باشد.      (۲) محل برخورد میانه‌ها می‌باشد.</p> <p>(۳) محل برخورد نیم‌سازها می‌باشد.      (۴) محل برخورد عمود منصف‌های اضلاع می‌باشد.</p> <p>** در اثبات «خطی که مرکز دایره را به وسط وتر از آن وصل می‌کند، بر آن وتر عمود است.» از کدام حالت هم‌نهستی مثلث‌ها می‌توان استفاده کرد؟</p> <p>(۱) ض ض ض      (۲) ض ز ض      (۳) ز ض ز      (۴) هر سه مورد</p> <p>*** اگر نسبت تشابه دو لوزی <math>\frac{2}{3}</math> باشد، در صورتی که ضلع لوزی بزرگ‌تر ۱۵ cm باشد. اندازه ضلع لوزی کوچک‌تر کدام است؟</p> <p>(۱) ۱۲      (۲) ۱۰      (۳) <math>\frac{22}{5}</math>      (۴) <math>\frac{13}{5}</math></p> <p>**** در مسئله زیر کدام فرض مسئله به حساب نمی‌آید؟</p> <p>نقاط M و N وسط اضلاع متوازی‌الاضلاع ABCD هستند.</p> <p>(۱) <math>AM = MB</math>      (۲) <math>\widehat{B} = \widehat{D}</math></p> <p>(۳) BC موازی AD است.      (۴) <math>AN = MC</math></p>	۳
۱	<p>کدام یک از شکل‌های زیر با هم متشابه‌اند؟</p> 	۴
۱/۵	<p>اگر در مستطیل زیر مثلث‌های ADE و BCD متشابه باشند، اندازه ضلع‌های AE و DE را به صورت کسری بنویسید.</p> 	۵

۱	<p>آیا استدلال زیر صحیح است؟ پاسخ خود را توضیح دهید.</p> <p>در هر مربع، زاویه‌ها با هم برابرند.</p> <p>همه زاویه‌های ABCD، با هم برابر نیستند.</p> <p>چهارضلعی ABCD مربع نیست.</p>	۶
۲	<p>الف) اگر اندازه یک زاویه روی نقشه ۱۰۵ درجه باشد، اندازه همان زاویه در طبیعت چقدر است؟</p> <p>ب) اضلاع مثلث ABC به اندازه‌های ۴ و ۵ و ۸ به ترتیب با اضلاع مثلث DEF به اضلاع <math>x - 1</math> و <math>x</math> و <math>10</math> و <math>x + 7</math> با هم متشابه‌اند، مقدار <math>x</math> را بیابید؟</p>	۷
۲	<p>برای سوال زیر فقط داده‌ها (فرض‌ها) و خواسته (حکم) را بنویسید. (اثبات لازم نیست).</p> <p>«در شکل مقابل E وسط پاره‌های AD و BC است. ثابت کنید دو مثلث ABE و ECD هم‌نهشت هستند.»</p>	۸
۲	<p>نشان دهید که در هر مثلث متساوی‌الساقین، فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه رأس از دو سر قاعده، به یک اندازه است.</p>	۹
۲	<p>با ارائه مثال نقض، ادعاهای زیر را رد کنید.</p> <p>الف) عمود منصف‌های ضلع‌های هر مثلث، همواره در داخل مثلث یکدیگر را قطع می‌کنند.</p> <p>ب) هر چهارضلعی که قطرهایش با هم برابر باشد مستطیل است.</p> <p>ج) همه‌ی اعداد اول فرد هستند.</p> <p>د) جمع هر دو عدد گنگ، عددی گنگ است.</p>	۱۰
۱/۵	<p>فاطمه می‌خواهد عکس مستطیل شکلی را که از دوران بچگی‌اش به یادگار مانده و دارای طول ۱۸ cm و عرض ۱۲ cm است، در اندازه بزرگ‌تر چاپ کند. اگر تصویر جدید با تصویر قبلی متشابه باشد و اندازه عرض آن ۳۰ cm باشد، اندازه طول تصویر جدید چند سانتی‌متر است؟</p>	۱۱
۱/۵	<p>برای مسئله زیر اثبات معتبر بنویسید.</p> <p>در شکل مقابل می‌دانیم زاویه‌های <math>t\hat{O}y</math> و <math>z\hat{O}x</math>، ۹۰ درجه هستند.</p> <p>ثابت کنید. <math>y\hat{O}x = t\hat{O}z</math></p>	۱۲
۱	<p>مشخص کنید آیا نتیجه‌ای که گرفته شده معتبر هست یا نه؟</p> <p>همه‌ی دانش آموزان کلاس نهم در خرداد قبول شده‌اند، محمد هم در خرداد قبول شده است پس محمد کلاس نهم است.</p>	۱۳
۲۰	<p>بسیار کم هستند کلماتی که ارزششان بیش از سکوت باشد.</p>	جمع