

شماره‌ی داوطلب :

« باسمه تعالی »

نام :

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

تاریخ امتحان : ۹۷ / ۱۰ / ۸

نام خانوادگی :

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

نام پدر :

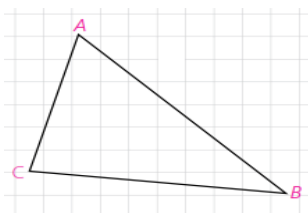
سوالات آزمون: هندسه ۱

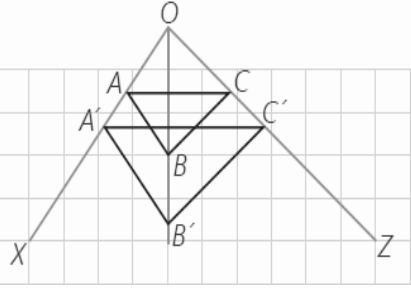
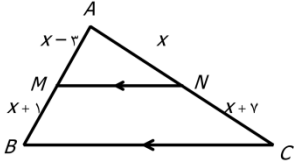
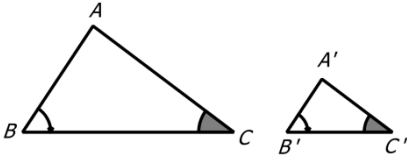
ساعت شروع : ۸ صبح

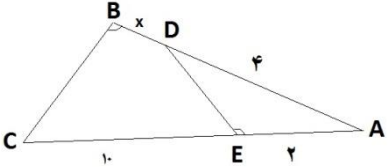
نام آموزشگاه : دبیرستان دخترانه شهید امیدوار دوره دوم محل مهر آموزشگاه تعداد صفحات : ۴ تعداد سوال : ۱۴

بارم	سؤالات	ردیف
	صفحه ۱	
۲	<p>جملات زیر کامل کنید :</p> <p>الف) هر نقطه که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد روی قرار دارد.</p> <p>ب) مرکز دایره ای که از سه رأس یک مثلث می گذرد محل برخورد.....اضلاع مثلث است .</p> <p>ج) نسبت مساحت دو مثلث که قاعده آنها مساوی است برابر نسبت دو مثلث است .</p> <p>د) میانگین هندسی دو عدد $2\sqrt{3}, 5\sqrt{3}$ برابر می باشد.</p>	۱
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>الف) پاره خط $AB=7\text{cm}$ داده شده است به مرکز A و B دو کمان می زنیم تا یکدیگر را در دو نقطه قطع کنند شعاع این دو کمان کدام گزینه نمی تواند باشد.</p> <p>۱) 8cm ۲) 5cm ۳) 3cm ۴) 6cm</p> <p>ب) در مثلث ABC نیمساز زاویه داخلی A ضلع BC را در نقطه D قطع می کند کدام نامساوی درست است ؟</p> <p>۱) $AB > BD$ ۲) $AD > BD$ ۳) $AB > AD$ ۴) $DB > AD$</p> <p>ج) کدامیک از گزاره های زیر مثال نقض دارد :</p> <p>۱) هر دو مثلث که هم نهشت باشند ، مساحت های برابر دارند.</p> <p>۲) مجموع زوایای داخلی هر چهارضلعی محدب 360 می باشد.</p> <p>۳) هر زاویه خارجی یک چند ضلعی محدب از هر زاویه داخلی آن بزرگتر است .</p> <p>۴) در هر مثلث اگر دو زاویه برابر باشند نگاه دو ضلع برابر نیز دارند.</p> <p>د) اگر $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{d}{1} = 2$ آنگاه حاصل $\frac{a+b+c+d}{10}$ کدام است؟</p> <p>۱) ۱ ۲) ۲ ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) $\frac{2}{11}$</p>	۲
۱.۵	<p>مراحل رسم عمود بر یک خط از یک نقطه خارج آن را توضیح دهید(با رسم شکل)</p>	۳

صفحه ۲		
۴	لوزی رسم کنید که طول قطر های آن ۲ و ۳ باشد (مراحل رسم دقیق انجام شود، توضیح لازم نیست)	۱
۵	نقیض جملات زیر را بنویسید. الف) «هر مربع یک لوزی است» ب) «مستطیلی وجود دارد که قطر های آن بر هم عمود اند»	۱
۶	عکس قضیه زیر را بنویسید و سپس آن را به صورت دو شرطی بیان کنید: “در هر متوازی الاضلاع قطر ها یکدیگر را نصف می کنند” عکس قضیه: قضیه دو شرطی:	۱
۷	ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند ، ضلع روبه رو به زاویه بزرگتر ، بزرگتر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچکتر.	۱/۵
۸	ثابت کنید سه نیمساز هر مثلث همسند.	۱/۵



۱/۵	<p>در شکل مقابل $AB \parallel A'B'$ و $BC \parallel B'C'$ ثابت کنید $AC \parallel A'C'$</p> 	۹
۱/۵	<p>در شکل زیر طول ضلع AB را بیابید.</p> 	۱۰
۱.۵	<p>ثابت کنید اگر دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگر برابر باشند دو مثلث متشابهند.</p> 	۱۲
۱.۵	<p>در مثلث قائم الزاویه ABC ($A=90^\circ$) و $AB=3$ و $AC=4$ طول قطعه ی کوچکتری که ارتفاع وارد بر وتر بر روی وتر ایجاد می کند را بدست آورید .</p>	۱۳

۱	<p>نسبت مساحت‌های دو چند ضلعی متشابه، $\frac{1}{9}$ است اگر محیط شکل بزرگتر ۲۴ باشد محیط شکل کوچکتر را به دست آورید.</p>	۱۴
۱.۵	<p>در شکل زیر $\widehat{B} = \widehat{E}$ ، $AD = 4$ ، $EA = 2$ ، $CE = 10$ می باشد، ثابت کنید دو مثلث متشابهند و x را بدست آورید.</p> 	۱۵
	<p>موفق و پیروز باشید-رفیق طلب</p>	