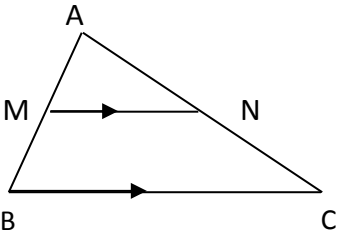
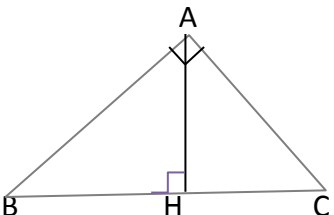
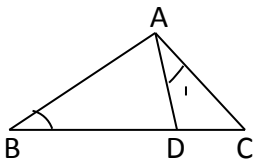
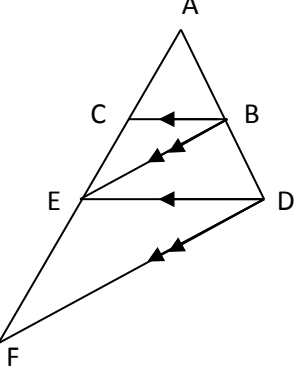


مهر یا امضای مدیر  
سوال

جمهوری اسلامی ایران  
اداره کل آموزش و پرورش استان تهران  
اداره آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران

شماره صندلی (شماره داوطلب): نام واحد آموزشی: صدیقه رودباری نوبت امتحانی: دیماه نام پدر: رشته: ریاضی نام دبیر: مرتضوی سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۰ سوال امتحان درس: هندسه (دهم)		وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ تعداد برگه سوالات: ۳ صفحه	
ردیف	سوالات هندسه ۱	صفحه اول	بارم
۱	دو نقطه مانند A و B رابه فاصله ی ۳ سانتی متر از هم در نظر بگیرید نقاطی را بیابید که فاصله شان از A، ۲ و از B، ۲/۵ سانتی متر باشد. چند نقطه با این خصوصیت وجود دارد؟ چرا؟		۱
۲	مربعی رسم کنید که طول قطر آن ۳ باشد.		۱/۲۵
۳	ثابت کنید از یک نقطه غیر واقع بر خط، نمی توان بیش از یک عمود بر آن خط رسم کرد		۱/۵
۴	الف) در شکل مقابل MN با BC موازی است مقادیر x و y را بیابید $MB=4$ ، $NC=AM=x$ ، $AN = 9$ ، $BC = x+2$ ، $MN = 2y-1$		۳
	ب) در مثلث قائم الزاویه ABC ( $A=90$ ) ارتفاع AH را رسم کرده ایم به کمک روابط طولی در مثلث قائم الزاویه با توجه به مفروضات داده شده مقادیر مجهول را محاسبه کنید . $AH=?$ ، $CH=?$ ، $BH=?$ ، $AC=6$ ، $AB=8$		

ردیف	ادامه سوالات هندسه ۱	دبیرستان دخترانه صدیقه رودباری	صفحه دوم	بارم
۵	الف) در شکل روبرو $\hat{A}_1 = B$ و $AC = ۴$ و $BD = ۶$ ، طول $BC$ را بیابید.		۲/۵	
۶	عکس قضیه تالس: اگر خطی دو ضلع مثلثی را قطع کند و روی آنها، چهار پاره خط با اندازه های متناظر متناسب جدا کند، انگاه باضلع سوم مثلث موازی است.		۱/۵	
۷	الف) واسطه هندسی دو عدد $\sqrt{2}$ و $2\sqrt{2}$ را بیابید. ب) عکس قضیه ( هر دو مثلث که همنهشتند مساحت های یکسان دارند ) را بنویسید ، آیا عکس آن درست است ؟ چرا ؟ ج) نقیض گزاره " مجموع زوایای داخلی هر چهار ضلعی $۳۶۰^\circ$ است " را بنویسید .		۲/۲۵	
۸	ثابت کنید سه عمود منصف اضلاع هر مثلث همرس هستند .		۱/۵	

بارم	ادامه سوالات هندسه ۱ دبیرستان دخترانه صدیقه رودباری صفحه سوم	ردیف
۱/۵	<p>کدام درست و کدام نادرست است ؟ چرا ؟ ( در صورت نادرستی دلیل بیاورید )</p> <p>الف ) استدلال استنتاجی از جزء به کل رسیدن است .</p> <p>ب) نقطه همرسی ارتفاع های یک مثلث در داخل آن قرار دارد .</p> <p>ج) هر مربع یک لوزی است .</p>	۹
۱/۵	<p>در شکل مقابل می دانیم BC موازی DE و BE موازی DF ثابت کنید <math>AE^2 = AC \times AF</math> است .</p> 	۱۰
۱/۵	<p>اگر دو مثلث ABC و A'B'C' متشابه باشند و نسبت اضلاع K باشد ثابت کنید نسبت نیمسازها نیز K است.</p>	۱۱
۱	<p>اندازه محیط های دو مثلث متشابه به ترتیب ۱۰ و ۱۸ واحد است اگر مساحت مثلث بزرگتر ۱۵ واحد سطح باشد مساحت مثلث کوچکتر ، چند واحد سطح است ؟</p>	۱۲
۲۰	موفق باشید	