

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

اداره آموزش و پرورش

ش صندلی (ش داوطلب):	نام واحد آموزشی:	سال تحصیلی:	ساعت امتحان:
نام و نام خانوادگی:	نوبت امتحان: پایان نوبت اول	نوبت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
رشته:	نام دبیر:	تاریخ امتحان	پایه و مقطع: دهم
امتحان درس: هندسه		نام دبیر:۲..... صفحه و۱..... برگ

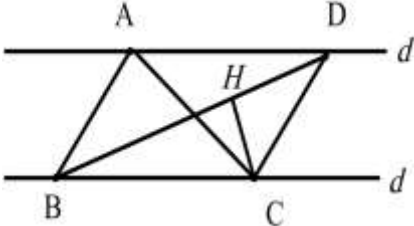
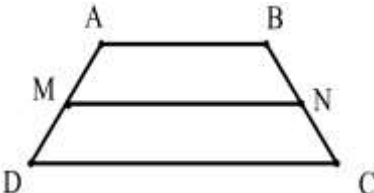
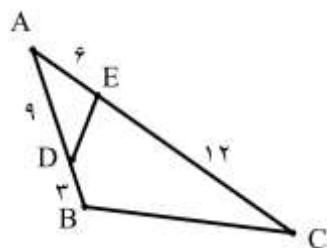
ردیف	هندسه در طبیعت، زیبایی های خالق را به رخ می کشد .	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر نقطه ای از دو سر یک پاره خط به یک فاصله باشد آن نقطه روی آن پاره خط قرار دارد. ب) با معلوم بودن دو قطر یک متوازی الاضلاع متوازی الاضلاع می توان رسم کرد. ج) با اندازه های ۷ و ۳ و نمی توان مثلثی رسم کرد. د) مکان هندسی تمام نقاطی که وسط شعاع های دایره ای به مرکز O و به شعاع ۲ سانتی متر باشد یک می باشد. ه) در هر مثلث نسبت اندازه های هر دو ضلع، با عکس نسبت وارد بر آنها برابر است.	۱/۵
۲	مراحل رسم عمود منصف یک پاره خط را توضیح دهید.	۱
۳	روش رسم خط عمود بر یک خط، از نقطه ای خارج آن را توضیح دهید.	۱
۴	مربعی رسم کنید که طول قطر آن ۳ سانتی متر باشد.	۱
۵	ثابت کنید سه ارتفاع هر مثلث همرس اند. (راهنمایی: از سه رأس مثلث خطوط موازی ضلع مقابل رسم کنید.)	۱/۷۵
۶	به روش برهان خلف ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند ضلع مقابل به زاویه ی بزرگتر، بزرگتر است از ضلع رو به رو به زاویه کوچکتر.	۱/۵
۷	الف) قضیه ی « مثلثی که دو ضلع برابر دارد، ارتفاع های وارد بر آن دو ضلع نیز با هم برابرند.» را به صورت قضیه ی دو شرطی بنویسید. ب) برای این گزاره « محل همرسی عمود منصف های مثلث همواره داخل یا خارج آن قرار می گیرد» یک مثال نقض عنوان کنید. ج) عکس هر یک از قضیه های زیر را بنویسید و مشخص کنید در کدام مورد عکس قضیه، درست می باشد. - دو مثلث که همنهشت هستند دارای مساحت های برابر هستند. - اگر خط موربی دو خط موازی را قطع کند روی آن زاویه های برابر ایجاد می کند.	۲/۲۵
۸	از تناسب $\frac{4}{x+1} = \frac{1}{1-2x}$ مقدار x را حساب کنید.	۰/۷۵
۹	نشان دهید هر گاه اندازه ارتفاع های دو مثلث برابر باشد نسبت مساحت های آنها برابر با نسبت اندازه قاعده هایی است که این ارتفاع ها بر آنها وارد شده است.	۱

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

اداره آموزش و پرورش

	ش صندلی (ش داوطلب):	سال تحصیلی:	نام واحد آموزشی:
	ساعت امتحان:	نوبت امتحان: پایان نوبت اول	
	وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان	نام و نام خانوادگی:
	پایه و مقطع: دهم	نام دبیر:	رشته:
۲..... صفحه و۱..... برگ		امتحان درس: هندسه

۰/۷۵	<p>در شکل مقابل $d \parallel d'$ و مساحت ABC، $8cm$ است. اگر $BD = 6cm$ باشد، فاصله نقطه C از BD را بدست آورید.</p> 	۱۰
۱/۵	<p>عکس قضیه تالس: ثابت کنید اگر خطی دو ضلع مثلثی را قطع کند و روی آن چهار پاره خط با اندازه های متناظراً متناسب جدا کند، آن گاه با ضلع سوم موازی است.</p>	۱۱
۱/۵	<p>در دوزنقه ی مقابل $MN \parallel AB \parallel CD$. ثابت کنید: $\frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$</p> 	۱۲
۱/۵	<p>قضیه اساسی تشابه: ثابت کنید اگر خط راستی موازی یکی از اضلاع مثلثی، دو ضلع دیگر را در دو نقطه قطع کند، مثلثی با آنها تشکیل می دهد که با مثلث اصلی متشابه است.</p>	۱۳
۱/۵	<p>هر گاه دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگر هم اندازه باشد دو مثلث متشابه اند.</p>	۱۴
۱/۵	<p>در شکل مقابل ثابت کنید دو مثلث ABC, ADE متشابه اند.</p> 	۱۵
۲۰	<p>عزیزانم موفق و شاد باشید.</p> <p>جمع کل</p>	