

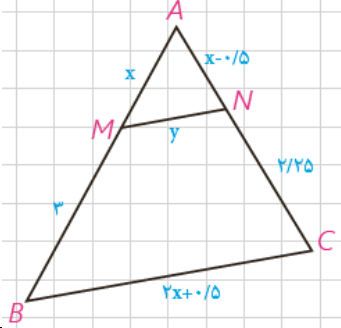
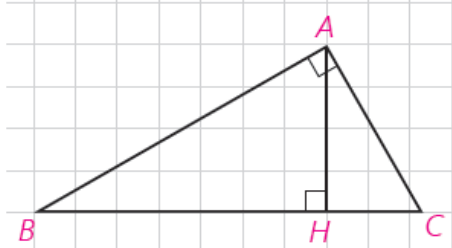
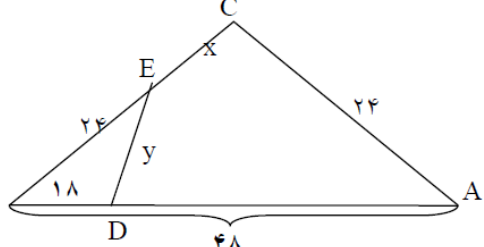
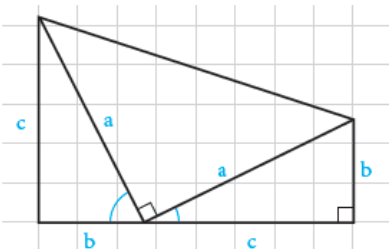
نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	هندسه ۱	محل مهر
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	۱۴۰۱/۰۳/۰۵	آموزشگاه
پایه: دهم	شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۲۰	
شماره صندلی:	رشته: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان طبس		زمان شروع: ۸ صبح	وقت: ۱۰۰ دقیقه	
		دبیرستان: شهید نواب صفوی				

ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و باتوکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

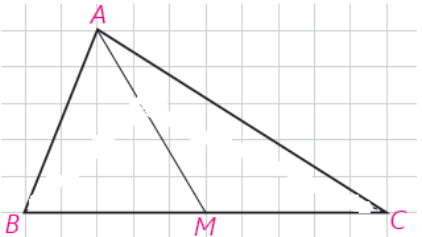
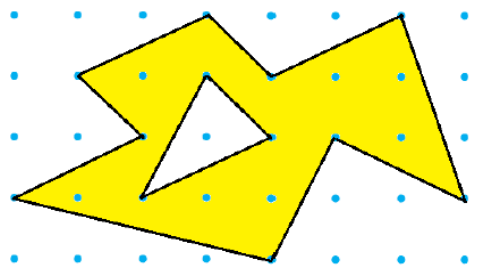
نمره برگه	با عدد	نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره تجدید	با عدد	امضا:
	با حروف		نظر	با حروف	امضا:

شماره	سؤال (فقط استفاده از ماشین حساب ساده بصورت شخصی مجاز است)	نمره
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (الف) گزاره (ب) مربع (پ) دو خط متنافر	۱.۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. (الف) عکس یک قضیه همواره درست است. (ب) اگر نسبت مساحت ها در یک پنج ضلعی $\frac{۱۶}{۲۵}$ باشد در این صورت نسبت محیط های آن $\frac{۴}{۵}$ است. (پ) مجموع فاصله های هر نقطه درون مثلث متساوی الاضلاع از سه ضلع برابر ارتفاع است. (ت) هر چهار ضلعی که قطر های آن عمود منصف یکدیگر باشند، لوزی است.	۱
۳	جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید. (الف) اگر نقطه ای روی عمود منصف یک پاره خط قرار داشته باشد از دو سر آن پاره خط (ب) طول پاره خطی که واسطه ی هندسی بین دو پاره خط به طول ۲ و ۱۸ سانتی متر باشد، برابر است. (پ) در هر n ضلعی هر پاره خط که دو انتهای آن دو راس غیر مجاور باشد را می نامند. (ت) اگر در مثلثی اندازه میانه وارد بر یک ضلع، نصف اندازه آن ضلع باشد، آن مثلث است.	۱
۴	لوزی رسم کنید که طول قطرهاش ۳ و ۵ باشد.	۱
۵	(الف) نقیض گزاره ی زیر را بنویسید. «هر مربع یک مستطیل است.» (ب) برای گزاره ی زیر یک مثال نقض بنزید. برای دو مجموعه A و B یا $A \subseteq B$ یا $B \subseteq A$	۱

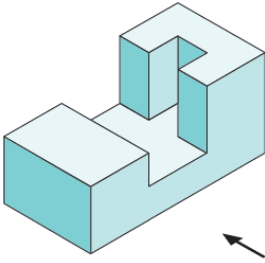
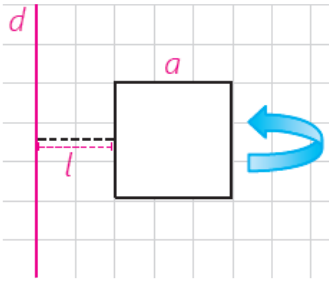
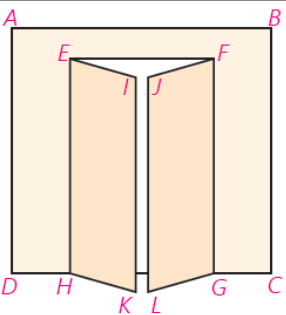
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی		نام درس	هندسه ۱	محل مهر
	وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	۱۴۰۱/۰۳/۰۵	آموزشگاه
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۲۰	
پایه: دهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان طبس		زمان شروع: ۸ صبح	وقت: ۱۰۰ دقیقه	
شماره صندلی:	دیرستان: شهید نواب صفوی				
	رشته: ریاضی				
	شعبه کلاس:				

۶	در شکل مقابل $BC \parallel MN$ ، مقادیر x و y را به دست آورید.	۱	
۷	در مثلث قائم الزویه ABC ($A = 90^\circ$) به کمک روابط طولی در مثلث قائم الزویه با توجه به مفروضات داده شده مقادیر مجهول را بیابید. $BH = ۸$, $HC = ۲$, $AH = ?$, $AB = ?$	۱	
۸	در شکل زیر $\widehat{C} = \widehat{BDE}$ مقادیر x و y را بیابید. نسبت تشابه دو مثلث را بیابید.	۱	
۹	قضیه اساسی تشابه مثلث ها را فقط بیان کنید.	۰.۵	
۱۰	قضیه: ثابت کنید اگر در یک چهار ضلعی، ضلع های مقابل دو به دو هم اندازه باشند، چهار ضلعی متوازی الضلاع است.	۱	
۱۱	مساحت دوزنقه مقابل را به دو طریق به دست آورید. از مساوی قرار دادن آن ها چه نتیجه ای به دست می آید؟	۱	

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	هندسه ۱	محل مهر
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	۱۴۰۱/۰۳۰/۰۵	آموزشگاه
پایه: دهم	شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۲۰	
شماره صندلی:	رشته: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان طبس		زمان شروع: ۸ صبح	وقت: ۱۰۰ دقیقه	
		دبیرستان: شهید نواب صفوی				

۱۲	الف) ثابت کنید اگر وسط های ضلع های هر چهار ضلعی رابه طور متوالی به هم وصل کنیم، یک متوازی الاضلاع پدید می آید. ب) این چهار ضلعی باید چه ویژگی ای داشته باشد تا این متوازی الضلاع مستطیل یا لوزی شود؟ پ) چه رابطه ای بین محیط متوازی الضلاع پدید آمده با اندازه های قطر های چهار ضلعی اولیه وجود دارد؟	۱.۷۵
۱۳	نشان دهید یک میانه در هر مثلث، آن را به دو مثلث با مساحت های برابر تقسیم میکند. 	۰.۵
۱۴	با توجه به مساحت چندضلعی های شبکه ای، مساحت قسمت سایه زده را محاسبه کنید. 	۱
۱۵	به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید. الف) در فضا از یک خط چند صفحه می گذرد؟ ب) اگر خطی بر یکی از دو صفحه موازی عمود باشد، نسبت به دیگری چه وضعیتی دارد؟ پ) از هر نقطه غیر واقع بر یک صفحه، چند خط می توان به آن صفحه عمود کرد؟ ت) دو خط موازی را در نظر بگیرید. اگر یکی از خطوط را حول دیگری دوران دهیم چه جسم هندسی ای ساخته می شود؟	۱
۱۶	الف) دو صفحه متقاطع P و Q بر صفحه R عمودند. فصل مشترک این دو صفحه نسبت به صفحه R چه وضعیتی دارد؟ ب) دو صفحه در فضا نسبت به هم چگونه اند؟	۱

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	هندسه ۱	محل مهر
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	۱۴۰۱/۰۳۰/۰۵	آموزشگاه
پایه: دهم	شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۲۰	
شماره صندلی:	رشته: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان طبس		زمان شروع: ۸ صبح	وقت: ۱۰۰ دقیقه	
		دبیرستان: شهید نواب صفوی				

۱۷	در شکل زیر نمای بالا، روبه رو و سمت چپ را رسم کنید.	۰.۷۵	
۱۸	الف) اگر صفحه ای به شکل عمودی مخروط ناقص را قطع کند، سطح مقطع حاصل چیست؟ ب) سطح مقطع یک مخروط قائم در برخورد با صفحه ی مایل به چه شکلی است؟ پ) دایره ای به شعاع r را حول یکی از قطرهای آن دوران داده ایم. شکل حاصل چیست؟ ت) دوران یک دوزنقه قائم الزاویه حول ضلع عمود بر قاعده ها چه شکلی خواهد بود؟	۱	
۱۹	الف) مربعی به ضلع a را حول محور d دوران داده ایم. شکل حاصل را توصیف کنید. الف) حجم شکل حاصل را بیابید.	۱.۵	
	ج) سطح مقطع حاصل از برخورد یک صفحه با یک کره در چه صورتی این سطح مقطع بیشترین مساحت را خواهد داشت؟		
۲۰	در شکل زیر موارد خواسته شده را بیابید. الف) وضعیت خط IL و صفحه ی $EIKH$ چگونه است؟ ب) وضعیت خطوط FG و EL	۰.۵	
	موفق باشید - رشیدی	۲۰	جمع