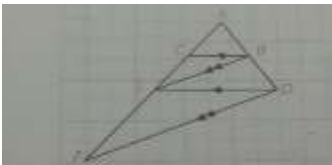

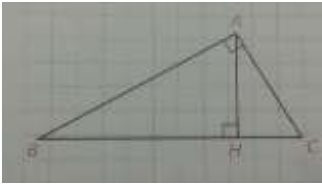
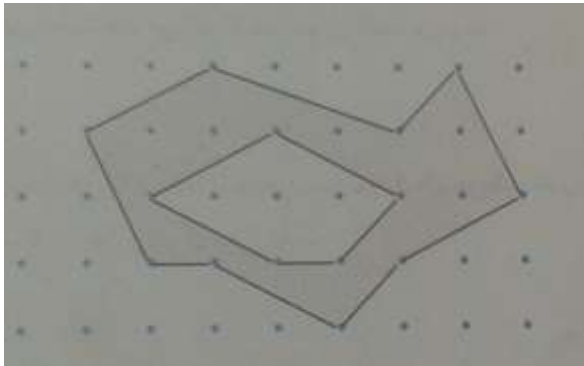

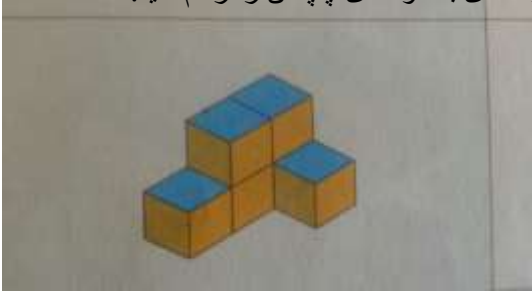


شماره صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۲
نام درس: هندسه (۱) رشته: ریاضی پایه: دهم نام و نام خانوادگی: کلاس: نام دبیر: حقیقت پژوه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرج سوالات دانش آموزان مدارس دوره دوم متوسطه دبیرستان دخترانه غیردولتی گلستان علم نوبت دوم (خرداد ماه ۱۳۹۶)	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۶ ساعت: ۸/۳۰ صبح شماره داوطلب:
تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخ نامه بنویسید.		
ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) فاصله هر نقطه روی از دو سر پاره خط به یک فاصله هست. ب) اگر قضیه ای و عکس آن هر دو درست باشند، به آن گفته می شود. ج) در هر لوزی قطر ها یکدیگرند و قطر ها زاویه ها می باشند. د) اگر یک نیم دایره را حول قطر دوران دهیم، شکل حاصل خواهد بود.	۱/۲۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: الف) به مثالی که نشان دهد یک حکم کلی نادرست است مثال نقض می گویند. ب) از هر دو خط متقاطع بیشمار صفحه می گذرد.	۰/۵
۳	با استدلال استنتاجی ثابت کنید که نیمسازهای زوایه های داخلی هر مثلث همسایه اند.	۱/۲۵
۴	به برهان خلف ثابت کنید که: اگر در مثلثی دوزاویه نا برابر باشند ضلع مقابل به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچکتر.	۱
۵	در شکل مقابل ثابت کنید AE واسطه هندسی بین AC, AF است.	۱/۲۵
		
۶	در شکل رو به رو، $A_1 = B$ ، $AC = 4$ ، $BD = 6$ طول BC را به دست آورید.	۱/۵
		
۷	گزینه صحیح را انتخاب کنید: در مثلث قائم الزاویه ABC، $(A = 90)$ ، $AB = 8$ ، $BC = 10$ ، ارتفاع AH را رسم کردیم، مقدار AH برابر است با الف) $4/8$ ب) $4/8$ ج) $4/8$ د) نمی توان محاسبه کرد	۰/۲۵
		
۸	طول ضلع مثلث ABC برابر ۳ و ۲ و ۵ سانتی متر است. اگر $\triangle ABC \sim \triangle MNQ$ و محیط MNQ برابر ۲۵ سانتی متر باشد، الف) اندازه ضلع بزرگ این مثلث چقدر است؟ ب) نسبت مساحت این دو مثلث را بیابید.	۱

سوالات		
۹	تعریف کنید: الف) چندضلعی محدب ب) دو صفحه عمود بر هم	۱
۱۰	در کدام n ضلعی، تعداد قطرهای و ضلع‌ها برابر است.	۰/۵
۱۱	قضیه "در هر متوازی الاضلاع هر دو ضلع مقابل هم اندازه هستند" را در نظر بگیرید. عکس قضیه را بنویسید و سپس عکس قضیه را ثابت کنید.	۱/۷۵
۱۲	ثابت کنید اگر در یک دوزنقه دو زاویه مجاور به یک قاعده هم اندازه باشند، دوزنقه متساوی الساقین است.	۱/۵
۱۳	اگر در یک مثلث متساوی الاضلاع فاصله‌های نقطه M درون مثلث از سه ضلع برابر ۲ و ۴ و ۶ باشند، اندازه ضلع مثلث را محاسبه کنید.	۱/۲۵
۱۴	با توجه به مساحت چند ضلعی‌های شبکه‌ای، مساحت قسمت هاشور خورده را محاسبه کنید.	۱
		
۱۵	حالت‌های مختلف خط و صفحه را نام ببرید و هر یک را تعریف کنید.	۱/۵
۱۶	خطوط d_1 ، d_2 ، نقاط A ، B ، C مانند شکل مقابل اند. صفحه P را طوری در نظر بگیرید که شامل نقطه C باشد، در این صورت وضعیت نسبی آن را با هر یک از خطوط d_1 ، d_2 بررسی کنید.	۱/۵
		
۱۷	از هر نقطه غیر واقع بر یک صفحه چند خط می‌توان به آن صفحه عمود کرد.	۰/۵
۱۸	شکل زیر را در نظر بگیرید و نمای روبه‌رو، نمای بالا و نمای چپ آن را رسم کنید.	۰/۷۵
		
۱۹	سطح مقطع استوانه در برخورد با صفحه‌های افقی، عمودی و صفحه مایل که از قاعده استوانه عبور نکند به چه شکلی است؟	۰/۷۵

۲۰ نمره

موفق و پیروز باشید حقیقت پژوه

صفحه ۲