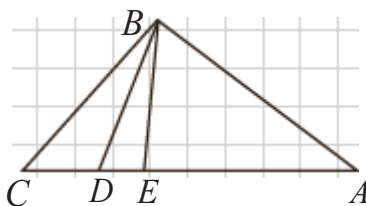
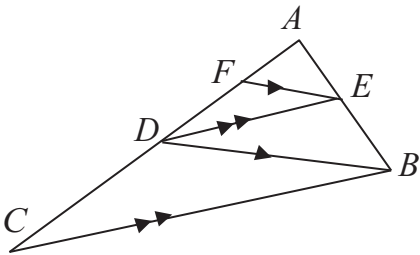
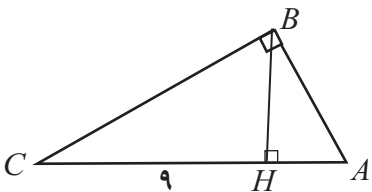
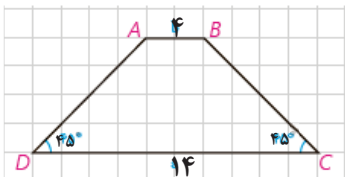
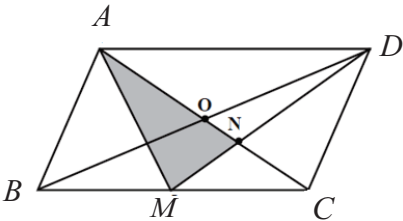
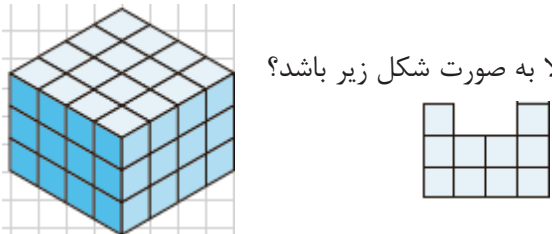


سؤالات امتحانی درس: هندسه ۱		به نام بهترین آفریننده		تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۲/۲۷	
نوبت: دوم		دبیرستان: حضرت زینب (س)		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	
مقطع: متوسطه		پایه ورشته: دهم ریاضی		ساعت شروع: ۱۰ صبح	
نام و نام خانوادگی:		نام دبیر:	رَبِّ زِدْنِی عِلْمًا	تعداد صفحات سؤال: ۲	تعداد سؤالات: ۱۴
ردیف	سؤالات صفحه ۱				
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) با داشتن دو وتر از دایره می توان مرکز دایره را مشخص کرد. (ب) نقیض گزاره « همه مغازه ها هر روز باز هستند » گزاره « همه مغازه ها هر روز بسته هستند » است. (پ) اگر نسبت مساحت های دو پنج ضلعی متشابه $\frac{4}{9}$ باشد در این صورت نسبت محیط های آن $\frac{2}{3}$ است. (ت) اگر دو قطر یک چهار ضلعی هم اندازه باشند، آنگاه آن چهار ضلعی مستطیل است.				
۲	جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید. (الف) نقاط A و B به فاصله ۶ سانتی متر از هم قرار دارند. نقطه ای پیدا کنید که فاصله اش از A برابر و از نقطه B برابر باشد. (جای خالی را به گونه ای کامل کنید که مسئله جواب نداشته باشد) (ب) طول ضلع های مثلث ABC، ۵ و ۷ و ۸ سانتی متر است و کوتاهترین ارتفاع آن $\frac{4}{5}$ سانتیمتر است طول بلند ترین ارتفاع آن برابر سانتی متر است. (پ) مساحت یک چند ضلعی شبکه ای که دارای ۱۰ نقطه مرزی و ۴ نقطه درونی است برابر می باشد. (ت) مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ضلع ۵ برابر می باشد.				
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) برای اثبات اینکه هر نقطه که از دو ضلع زاویه به یک فاصله است، روی نیمساز آن قرار دارد. کدام حالت همنهشتی مثلث ها به کار می رود؟ (۱) ض ض ض (۲) ض ز ض (۳) تساوی وتر و یک ضلع قائمه (۴) تساوی وتر و یک زاویه تند (ب) اگر $\frac{a}{1} = \frac{b}{2} = \frac{c}{3} = \frac{d}{4}$ باشد حاصل عبارت $\frac{b+c+d}{a}$ کدام است؟ (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) $\frac{6}{4}$ (۴) ۹ (پ) در کدام n ضلعی تعداد قطر ها و ضلع ها برابرند؟ (۱) $n = 4$ (۲) $n = 5$ (۳) $n = 6$ (۴) $n = 7$ (ت) شکل حاصل از دوران یک مثلث متساوی الساقین حول قاعده آن برابر است با: (۱) یک مخروط (۲) دو مخروط یکسان که از قاعده به هم چسبیده اند (۳) استوانه (۴) مخروط ناقص				
۴	ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند، ضلع روبه رو به زاویه بزرگ تر، بزرگ تر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچک تر.				
۵	در شکل مقابل مساحت مثلث BAE چهار برابر مساحت مثلث BDE و سه برابر مساحت مثلث BCD است نسبت $\frac{DE}{CD}$ را به دست آورید. 				
۶	ثابت کنید هرگاه دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگر هم اندازه باشند، دو مثلث متشابه اند.				
ادامه سؤالات در صفحه بعد					

بارم	سؤالات صفحه ۲ (هندسه ۱ خرداد ۱۴۰۴)	ردیف
۱/۲۵	در شکل زیر داریم $ED \parallel BC$ و $EF \parallel BD$، نشان دهید $AD^2 = AF \cdot AC$. 	۷
۱/۲۵	در مثلث قائم الزاویه زیر $AC = ۱۰$ و $HC = ۹$ اندازه پاره خطهای BH و AB را به دست آورید. 	۸
۱/۵	ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه میانه وارد بر وتر نصف وتر است.	۹
۱/۲۵	مساحت دوزنقه مقابل را به دست آورید. 	۱۰
۱/۵	در متوازی الاضلاع $ABCD$، M وسط BC است و پاره خط DM قطر AC را در N قطع کرده است. نشان دهید:  $S_{AMN} = \frac{1}{6} S_{ABCD}$	۱۱
۱	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) اگر صفحه ای به شکل عمودی مخروط ناقص را قطع کند، سطح مقطع حاصل چیست؟ (ت) دو خط موازی را در نظر بگیرید. اگر یکی از خطوط را حول دیگری دوران دهیم چه جسم هندسی ای ساخته می شود؟	۱۲
۱	دو خط d_1 و d_2 در فضا با هم موازیند، اگر صفحه ای مثل p با یکی از این خطوط موازی باشد نسبت به دیگری چه وضعیتی دارد؟ با رسم شکل تعیین کنید.	۱۳
۱/۵	شکل سمت چپ از چند مکعب کوچک تشکیل شده است؟ حداقل چند تا و حداکثر چند تا مکعب باید برداشته شود تا نمای بالا به صورت شکل زیر باشد؟ 	۱۴

جمع ۲۰

(موفق باشید) باتری

آینده هرگز اتفاق نمی افتد، بلکه ساخته می شود.