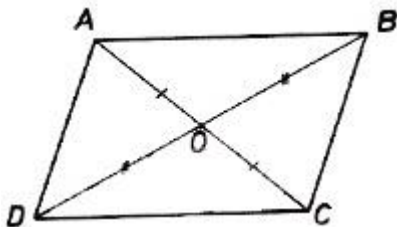
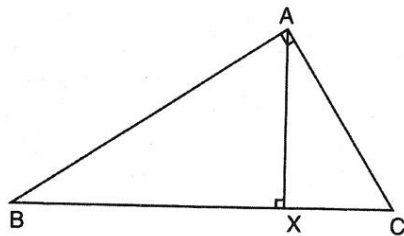
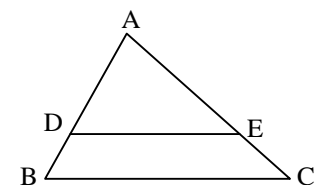
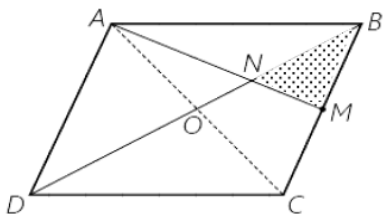
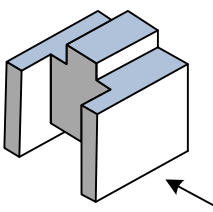


تاریخ امتحان : ۹۷/۳/ ..... مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۸ نوبت دوم (خرداد)	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بابل دبیرستان نمونه دولتی شهید اصفهانی آزمون هندسه دهم ریاضی	نام: نام خانوادگی: کلاس:
---	---	--------------------------------

۱	متوازی الاضلاعی رسم کنید که طول دو قطر آن ۶ و ۸ باشد.	۱
۱	ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند ، زاویه روبرو به ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچکتر.	۲
۱	الف ( نقیض گزاره " هر مربعی مستطیل هم هست." را بنویسید. ب) عکس قضیه " اگر در یک چهار ضلعی زاویه های مقابل برابر باشد، آنگاه این چهارضلعی متوازی الاضلاع است " را بنویسید.	۳
۱	اگر $AD=12$ باشد $DE \parallel BC$ و طول $DE$ دوسوم طول $BC$ را داشته باشد، آنگاه طول $DB$ را محاسبه کنید.	۴
۱/۵	ثابت کنید در دو مثلث متشابه نسبت تشابه آنها با نسبت محیط ها برابر است.	۵
۱	با کمک تشابه مثلث ها ثابت کنید مثلث $ACX$ با مثلث $ABX$ مشابه می باشد.	۶
۰/۵	طول اضلاع مثلثی ۶ و ۴ و ۳ می باشد و طول بزرگترین ضلع مشابه آن ۸ می باشد. محیط مثلث دوم را محاسبه نمایید.	۷
۲	کامل کنید. الف) مجموع فاصله های یک نقطه داخل یک مثلث متساوی الاضلاع ، از سه ضلع برابر ..... است. ب) ارتفاع مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $a$ برابر است با .....	۸
۱/۵	ثابت کنید هر چهارضلعی که قطرهایش همدیگر را نصف کنند، متوازی الاضلاع می باشد.	۹
۰/۵	عکس قضیه فیثاغورس را بیان نمایید.	۱۰



۱	ثابت کنید شکل حاصل از برخورد نیمساز زوایای داخلی هر متوازی الاضلاع یک مستطیل می باشد.	۱۱
۱	در یک لوزی اندازه هر ضلع $2\sqrt{10}$ و نسبت اندازه های دو قطر آن یک سوم است. مساحت لوزی را بدست آورید.	۱۲
۱	اگر مساحت مثلث NMB برابر ۴ باشد، مساحت متوازی الاضلاع ABCD را بیابید.	۱۳
		
۱	به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید. الف) در فضا از یک نقطه چند خط می گذرد؟ ب) اگر خطی با یکی از دو صفحه موازی، موازی باشد، نسبت به دیگری چه وضعیتی دارد؟ ج) از هر نقطه غیر واقع بر یک صفحه، چند خط می توان به آن صفحه عمود کرد؟ د) از دو خط متقاطع، اگر یکی از خطوط را حول دیگری دوران دهیم چه جسم هندسی ای ساخته می شود؟	۱۴
۱	در شکل زیر نمای بالا، روبه رو و سمت چپ را رسم کنید. (فلش روبرو را نشان می دهد)	۱۵
		
۲	الف) اگر صفحه ای به شکل عمودی کره ای را قطع کند، سطح مقطع حاصل چیست؟ ب) سطح مقطع یک استوانه در برخورد با صفحه ی افقی به چه شکلی است؟ ج) نیم دایره ای به شعاع r را حول قطر آن دوران داده ایم. شکل حاصل چیست؟ د) دوران یک مربع حول یک ضلع آن چه شکلی خواهد بود؟	۱۶
۱	کامل کنید . الف) اشتراک دو صفحه یک ..... را تشکیل می دهد. ب) دو خط بدون برخورد در دو صفحه جداگانه ..... را تشکیل می دهند.	۱۷
۱	درستی یا نادرستی جملات را مشخص نمایید . الف) خطی که بر صفحه ای عمود است ، بر تمام خطوط آن صفحه که از آن نقطه می گذرد عمود است. ب) اگر خطی با یکی از خطوط صفحه ای موازی باشد، با آن صفحه موازی است. ج) از دو خط متقاطع در صفحه، بی شمار صفحه می گذرد . د) در فضا دو خط عمود بر یک خط با همدیگر موازی اند .	۱۸
۲۰	موفق باشید.	جمع نمره