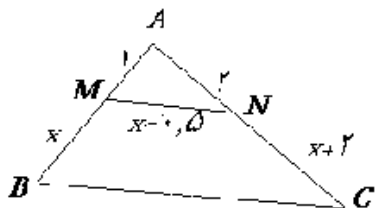


نام:	به نام خدا	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۱۸
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
نام دبیر:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد مقدس	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه: دهم ریاضی	دبیرستان نمونه علامه طباطبایی	تعداد صفحات: ۳
نوبت: دوم	نام درس: هندسه ۱	تعداد سوال: ۱۵

ردیف	سوال	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) روش نتیجه گیری کلی براساس مجموعه محدودی از مشاهدات را.....می گویند. ب) در هر مثلث متساوی الاضلاع به طول ضلع $a$ ، ارتفاع برابر ..... و مساحت برابر.....است. پ) متوازی الاضلاعی که قطرهای آن بر هم عمود باشند .....است. ت) رابطه بین مساحت و تعداد نقاط مرزی $b$ ، تعداد نقاط درونی $a$ برابر است با.....	۲
۲	مراحل رسم عمود منصف یک پاره خط را توضیح دهید.	۱
۳	قضیه: ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند زاویه روبرو به ضلع بزرگتر، بزرگتر از زاویه روبرو به ضلع کوچکتر است	۱.۵
۴	اگر $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{6} = \frac{3}{5}$ باشد حاصل $x + 3z$ را بیابید.	۱
۵	در شکل مقابل اگر $BC \parallel MN$ مقدار $x$ را بیابید و سپس طول $BC$ را بدست آورید.	۱.۵



۶	در مثلث قائم الزاویه ABC که در راس A قائمه است به کمک تشابه مثلث ها ثابت کنید ارتفاع وارد بر وتر واسطه هندسی بین دو قطعه ایجاد شده بر روی وتر است .	۱.۵
۷	در یک n ضلعی تعداد قطر ها هفت برابر تعداد اضلاع است تعداد قطر ها را حساب کنید .	۱
۸	نشان دهید در هر مثلث متساوی الساقین CBA، مجموع فاصله های هر نقطه روی قاعده از دو ساق، برابر ارتفاع وارد بر ساق است.	۱.۵
۹	ثابت کنید در هر دوزنقه متساوی الساقین زاویه های مجاور به یک قاعده هم اندازه اند	۱
۱۰	نشان دهید یک میانه در هر مثلث، آن را به دو مثلث با مساحت های برابر تقسیم می کند	۱
۱۱	ثابت کنید اگر در یک چهار ضلعی، ضلع های مقابل دو به دو هم اندازه باشند چهار ضلعی متوازی الاضلاع است	۱

۱	روی تمام وجه های مکعب هایی حرف A نوشته شده است ۵ تا از این مکعب ها را به شکل ستونی روی هم می چینیم چند حرف A دیده می شود؟	۱۲
۱.۵	در هر مورد شکل حاصل از دوران را مشخص کنید . الف) دوران یک دوزنقه قائم الزاویه حول ضلع عمود بر قاعده ها ب) دوران یک مستطیل حول طول یا عرض آن پ) دوران یک ربع دایره حول شعاع آن	۱۳
۲	واژه های زیر را تعریف کنید. الف) سطح مقطع : ب) دو صفحه عمود بر هم :	۱۴
۱.۵	پاسخ کوتاه دهید . الف) در صفحه از هر نقطه چند خط می گذرد ؟ ب) از یک خط در فضا چند صفحه می گذرد ؟ پ) از دو خط موازی چند صفحه می گذرد ؟ ت) اگر خطی بر یکی از دو صفحه موازی عمود باشد نسبت به دیگری چه وضعیتی دارد ؟ ث) سطح مقطع حاصل از برخورد یک صفحه با یک کره چیست ؟ ج) سطح مقطع حاصل از برش یک خیار را به صورت مایل چیست ؟	۱۵

انسانهایی که فالصانه فدا را برای آنچه که دارند شکر می کنند مومن واقعی هستند