



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی

نام و نام خانوادگی:

آزمون درس: هندسه

نمره به عدد:

نام دبیر:

تاریخ آزمون :

نمره به حروف:

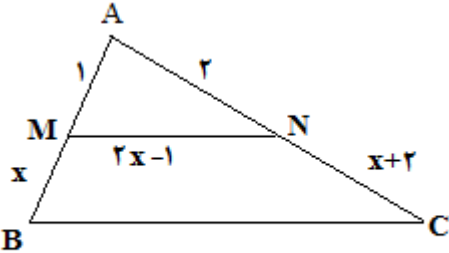
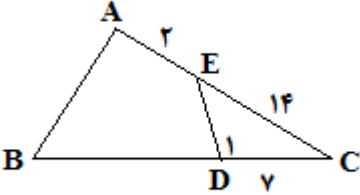
کلاس: دهم ریاضی

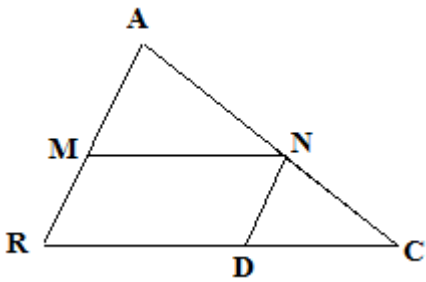
شماره صندلی:

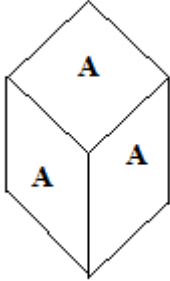
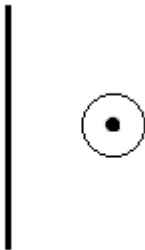
مدت آزمون : دقیقه

تعداد صفحات: صفحه

ردیف	سوالات	بارم
۱	۱. طریقه رسم عمود منصف را توضیح دهید	۱
۲	ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر وجود داشته باشد، زاویه روبرو ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچکتر (ضلع برتر)	۱
۳	استدلال استقرایی و استدلال استنتاجی را توضیح دهید.	۱
۴	عکس قضیه تالس را اثبات کنید.	۱

۱/۵	۵ در شکل زیر MN موازی BC است اندازه پاره خط BC را بدست آورید. 	۵
۱/۵	۶ در شکل زیر $\hat{A} = \hat{D}$ است طول BD چقدر است؟ 	۶
۱	۷ ثابت کنید در متوازی الاضلاع زوایای مجاور مکملند.	۷
۱	۸ ثابت کنید از برخورد نیمسازهای داخلی متوازی الاضلاع مستطیل بوجود می آید.	۸

۹	ثابت کنید با رسم سه میانه مثلث، ۶ مثلث هم نهشت پدید می آید.	۱
۱۰	ثابت کنید اگر یک نقطه دلخواه درون مثلث متساوی الاضلاع قرار دهیم، مجموع فاصله های این نقطه از سه ضلع مقداری ثابتی است؟ آنرا بیابید.	۱/۵
۱۱	مساحت یک چند ضلعی شبکه ای ۶ واحد است تعداد نقاط مرزی این چند ضلعی کدام عدد می تواند باشد (با راه حل) ۱۳ (۱) ۱۶ (۲) ۳ (۳) ۱۰ (۴)	۱
۱۲	در شکل زیر MN با BC موازی است و $\frac{AM}{MB} = \frac{4}{3}$ است نسبت مساحت متوازی الاضلاع $MNPB$ به مساحت مثلث ABC را بدست آورید.	۱/۵
		
۱۳	حالت خط و صفحه نسبت به هم را بیان کنید.	۱

۱/۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. - اگر دو صفحه بر هم عمود باشند خطی که بر یکی از صفحات عمود است - اگر خطی با دو صفحه متقاطع موازی باشد با	۱۴
۱	روی تمام وجه های مکعب هایی حرف A نوشته شده است ۶ تا از این مکعب ها را به شکل ستونی روی هم می چینیم. چند حرف A دیده می شود. 	۱۵
۱	سطح مقطع یک صفحه با استوانه را در سه حالت زیر بیان کنید. - در حالت عمودی - در حالت افقی - در حالت مایل	۱۶
۱/۵	دورانه های حاصل از اشکال زیر را بدست آورید. الف) دوران یک مستطیل حول طولش ب) دوران یک مثلث متساوی الساقین حول ارتفاع آن ج) دوران شکل زیر را رسم کنید. 	۱۷