

نام و نام خانوادگی :

آموزش و پرورش ناحیه ....

نوبت امتحان : خرداد ماه

نام درس : هندسه ۱

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی ....

تاریخ امتحان : ۹۷/۳/

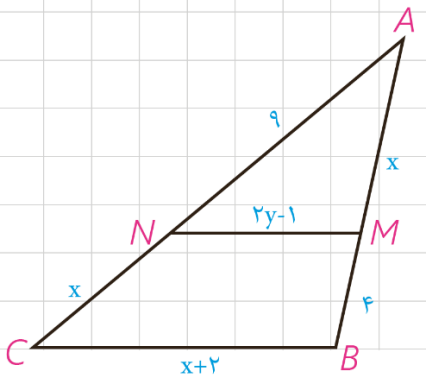
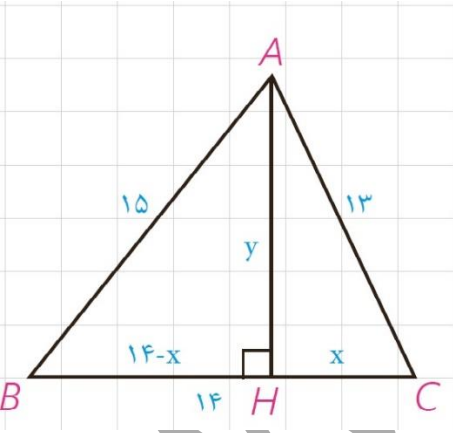
سال دهم متوسطه دوم رشته ریاضی

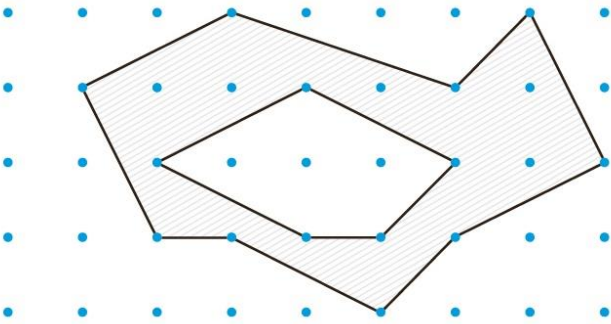
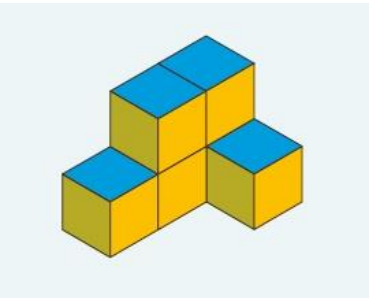
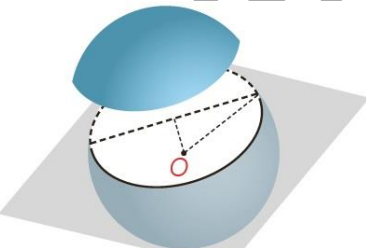
نام دبیر :

شماره صندلی :

زمان : ۸۰ دقیقه

نمره با عدد:		نمره با حروف:		امضا دبیر	
ردیف	شرح سؤالات	بارم			
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف: اگر نقطه ای روی ..... یک پاره خط قرار داشته باشد، از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. ب: ..... چند ضلعی ای است که هر چهار ضلع آن با هم برابر باشند. ج: دو خط در فضا نسبت به هم ..... یا ..... هستند. د: از دوران یک مثلث متساوی الساقین حول ارتفاع وارد بر قاعده آن ، یک ..... ایجاد می شود.	۱/۵			
۲	نقیض گزاره زیر را بنویسید و مشخص کنید گزاره و نقیض آن درست یا نادرست هستند. " مستطیلی وجود دارد که مربع نیست "	۱			
۳	روش رسم خط موازی با یک خط دیگر از یک نقطه غیر واقع بر آن خط را با رسم شکل توضیح دهید.  .	۱			
۴	ثابت کنید در هر مثل دلخواه، هر سه عمودمنصف اضلاع مثلث، هم‌رس هستند.	۱/۵			
۵	اگر داشته باشیم، $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{6} = \frac{3}{5}$ ، آن گاه حاصل $x + y + z$ را به دست آورید.	۱			

۱	<p>در شکل مقابل داریم <math>MN \parallel BC</math> . مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را به دست بیاورید.</p> 	۶
۱	<p>طول اضلاع یک مثلث برابر ۱۰ و ۱۲ و ۱۵ سانتی متر می باشد و طول بزرگترین ضلع مثلثی متشابه با آن برابر ۱۰ سانتی متر است. محیط مثلث دوم را بیابید.</p>	۷
۲	<p>در شکل زیر مثلثی با اضلاع ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ رسم شده است. مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را بیابید و سپس مساحت مثلث را محاسبه کنید.</p> 	۸
۱	<p>ثابت کنید: "در هر متوازی الاضلاع، ضلع های مقابل با هم برابرند."</p>	۹
۱	<p>با راه حل مشخص کنید که در کدام <math>n</math> ضلعی، تعداد اضلاع و تعداد قطر ها با هم برابرند؟</p>	۱۰

۱/۵	<p>با توجه به مساحت چندضلعی های شبکه ای، مساحت قسمت رنگی را به دست بیاورید.</p> 	۱۱
۱/۵	<p>حالت های مختلف خط و صفحه در فضا را با رسم شکل مشخص کنید.</p>	۱۲
۱/۵	<p>نماهای چپ، بالا و روبه روی شکل فضایی مقابل را رسم کنید؛</p> 	۱۳
۱/۵	<p>صفحه <math>P</math> کره ای به مرکز <math>O</math> و شعاع ۵ سانتی متر را قطع کرده است. اگر فاصله نقطه <math>O</math> از صفحه ۳ سانتی متر باشد، مساحت این سطح مقطع چقدر است؟</p> 	۱۴
۲	<p>در هر مورد مشخص کنید شکل حاصل از دوران چه خواهد بود؟ تصویر مناسبی از آن شکل را رسم کنید؛</p> <p>الف: دوران یک دوزنقه قائم الزاویه حول ضلع عمود بر قاعده ها  ب: دوران یک مستطیل حول یک ضلع آن</p>	۱۵