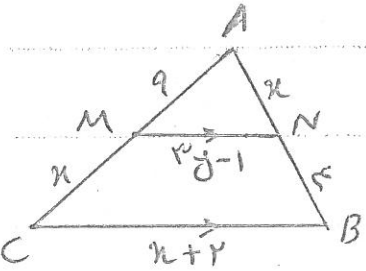
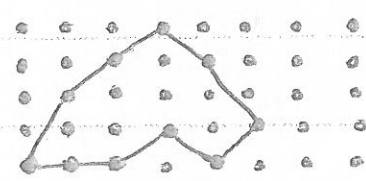


نام و نام خانوادگی:	نام درس: هندسه ۱	«بسم تعالی»
پایه: دهم ریاضی	نام دبیر: طیبی نزار	دبیرستان شاهد (دوره دوم)
تعداد سوالات: ۱۷	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۷	
تعداد صفحات: ۱ صحنه	مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	
۱	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) استدلال استنتاجی ب) متوازن الاضلاع	۱/۵
۲	مراحل رسم خط عمود بر یک خط از نقطه آن خارج از خط را بیان و سپس رسم کنید.	۱
۳	ثابت کنید اگر در مثلش دو ضلع نامساوی باشند، زاویه روبه روبرو ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبه روبرو ضلع کوچکتر.	۱
۴	اگر $\frac{x}{y} = \frac{z}{3} = \frac{4}{5} = \frac{2}{10}$ باشد حاصل $x+y+z$ را بیابید.	۱
۵	عکس قضیه تالس را بیان کنید و اثبات نمایید.	۱/۵
۶	در شکل مقابل $MN \parallel BC$ باشد، مقادیر x و y را بدست آورید.	۱/۵
		
۷	قضیه اساسی تالس به مثلث‌ها را بیان کنید.	۱/۵
۸	الف) n ضلعی محدب را تعریف کنید. ب) تعداد قطرهای n ضلعی را بدست آورید.	۱/۵
۹	ثابت کنید در چهارضلعی که هر دو زاویه مقابل هم اندازه هستند، چهار ضلعی متوازن الاضلاع است.	۱
۱۰	در یک لوزی اندازه هر ضلع $2\sqrt{10}$ و نسبت اندازه‌های دو قطر $\frac{1}{3}$ است. مساحت لوزی را بدست آورید.	۱/۵
۱۱	مساحت چندضلعی شبیه آن روی بردار بدست آورید.	۱
		
۱۲	اگر طول دو قاعده زوزنقه متساوی‌الساقین ۳ و ۸ و زاویه مجاورستی‌ها 45° در باشد مساحت را بیابید.	۱
۱۳	الف) دو خط متناظر را تعریف کنید. ب) حالت‌های مختلف خط و صفحه را نام ببرید.	۱/۵
۱۴	الف) فصل مشترک چیست؟ ب) دو صفحه محصور هم‌هم را تعریف کنید.	۱/۵
۱۵	سطح مقطع یک مکعب مستطیل با صفحه‌های قائم، افقی و مایل به هم شکل است؟ (چهار حالت)	۱
۱۶	نیم دایره‌ای به شعاع ۳ واحد را حول شعاع محصور بر قطر دوران داده‌ایم. حجم شکل ساخته شده را بیابید.	۱
۱۷	دو پایه خط به طول ۱۰ واحد را حول یکی از روفها دوران داده‌ایم. اگر فاصله روفها ۴ واحد باشد حجم شکل حاصل را بیابید.	۱