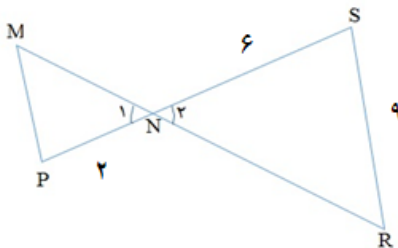


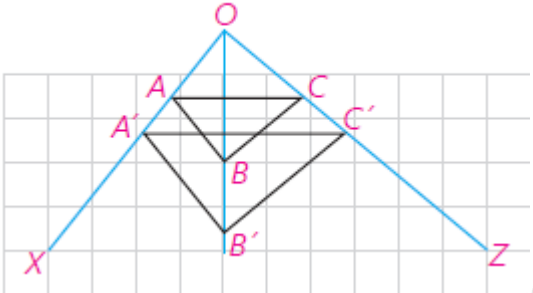
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۲ / ۳۱	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	سؤالات امتحانی درس: هندسه (۱)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو	پایه: دهم رشته: ریاضی - فیزیک
ساعت شروع امتحان: ۱۰:۳۰	دبیرستان نمونه دولتی کوثر	نیمسال دوم - خرداد ماه ۱۳۹۸

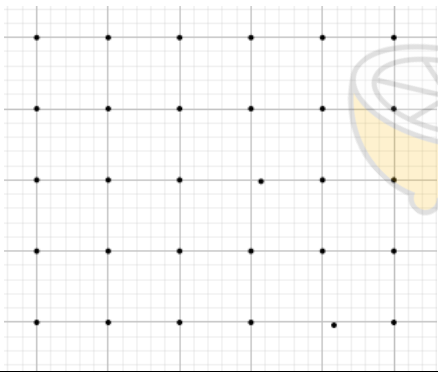
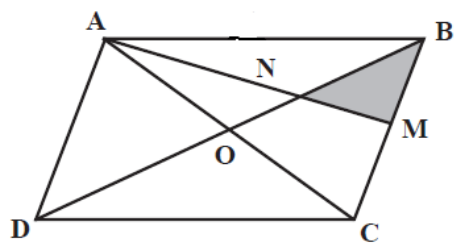
دانش آموزان عزیز با آرزوی موفقیت برای شما، سؤالات در ۴ صفحه و ۱۶ سؤال طراحی شده است. لطفاً سؤالات را به دقت مطالعه نموده و در همین برگه به آنها پاسخ دهید.

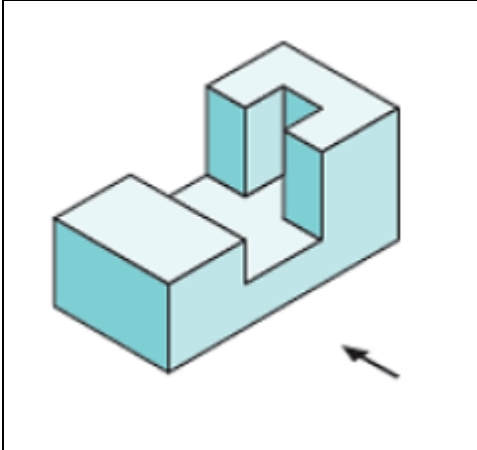
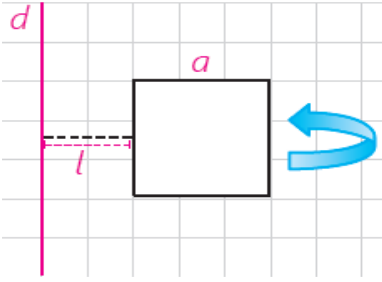
نام و نام خانوادگی:	کلاس:	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.
---------------------	-------	----------------------------------

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۵	جاهای خالی را با عبارات یا اعداد مناسب پر کنید. الف) هر نقطه که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد، روی واقع است.	۱
۰/۵	ب) در هر مثلث، نسبت اندازه های هر دو ضلع، با وارد بر آن دو ضلع برابر است.	
۰/۵	پ) از هر نقطه غیر واقع بر یک خط در فضا، خط به موازات آن خط می گذرد.	
۰/۵	ت) از دوران یک مثلث متساوی الساقین حول قاعده آن، تشکیل می شود.	
۰/۵	ث) به خط راست اشتراک دو صفحه متقاطع می گویند.	
۱/۲۵	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را تعیین کنید. در صورت نادرست بودن، مثال نقض ارائه دهید. الف) در مثلث، هر ارتفاع از هر سه ضلع مثلث کوچک تر است. ب) شکل حاصل از تقاطع نیمسازهای داخلی هر متوازی الاضلاع، یک مستطیل است. پ) در هر مثلث، نقطه ی همرسی میانه های اضلاع، همواره داخل مثلث است.	۲
۰/۵	در هر مورد، گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱) در مثلث ABC داریم: $BC = ۶$ و $AC = ۸$ و $AB = ۱۰$. کدام گزینه صحیح است؟ الف) $\hat{A} > \hat{B}$ (الف) <input type="checkbox"/> $\hat{C} > \hat{A}$ (ج) <input type="checkbox"/> ب) $\hat{C} < \hat{B}$ (ب) <input type="checkbox"/> $\hat{C} < \hat{A}$ (د) <input type="checkbox"/>	۳
۰/۵	(۲) در شکل مقابل $MP \parallel SR$. اندازه ضلع MP چقدر است؟ الف) ۱ (الف) <input type="checkbox"/> ج) ۲ (ج) <input type="checkbox"/> ب) ۳ (ب) <input type="checkbox"/> د) ۴ (د) <input type="checkbox"/>	
۰/۵	(۳) سطح مقطع یک استوانه با یک صفحه مایل، کدامیک از شکل های زیر است؟ الف) مربع (الف) <input type="checkbox"/> ج) مستطیل (ج) <input type="checkbox"/> ب) بیضی (ب) <input type="checkbox"/> د) دایره (د) <input type="checkbox"/>	



ردیف	سؤالات	بارم
۴	نشان دهید از یک نقطه ی غیر واقع بر یک خط، نمی توان بیش از یک عمود بر آن خط رسم کرد.	۱
۵	قضیه اساسی تشابه مثلث ها را بیان کنید.	۰/۵
۶	در شکل زیر می دانیم: $AB \parallel A'B'$ و $BC \parallel B'C'$. ثابت کنید: $AC \parallel A'C'$.	۱/۵
		
۷	اندازه محیط های دو مثلث متشابه ۲۵ و ۴۵ واحد است. اگر مساحت مثلث کوچک تر ۵۰ واحد مربع باشد، اندازه مساحت مثلث بزرگ تر را محاسبه نمایید.	۱
۸	قضیه زیر را ثابت کنید: " در هر ذوزنقه متساوی الساقین ، زاویه های مجاور به یک قاعده، با هم برابر هستند ."	۱/۵

ردیف	سؤالات	بارم
۹	در یک مثلث متساوی الاضلاع، مجموع فاصله های نقطه M درون مثلث از سه ضلع آن، برابر ۲ و ۴ و ۶ است. اندازه ضلع مثلث را بدست آورید.	۱
۱۰	الف) ثابت کنید اگر وسط های اضلاع هر چهارضلعی را به طور متوالی به هم وصل کنیم، یک متوازی الاضلاع پدید می آید. ب) اگر طول قطرهای این چهارضلعی برابر با ۶ و ۸ واحد باشند، محیط متوازی الاضلاع پدید آمده را بدست آورید.	۱/۷۵
۱۱	در شبکه زیر، یک مثلث رسم کنید که سه نقطه ی درونی و سه نقطه ی مرزی داشته باشد. سپس مساحت آن را حساب کنید.	۱
		
۱۲	در متوازی الاضلاع $ABCD$ ، نقطه M وسط ضلع BC است و پاره خط AM قطر BD را نقطه N قطع کرده است. نشان دهید: $S_{\triangle BMN} = \frac{1}{12} S_{ABCD}$	۱/۵
		
	ادامه سؤالات در صفحه چهارم	

ردیف	سؤالات	بارم
۱۳	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دو خط در فضا با هم موازی اند، هر گاه هیچ نقطه مشترکی نداشته باشند.</p> <p>ب) نقاط مشترک واقع بر دو کره متقاطع، یک دایره است.</p> <p>پ) در فضا دو خط عمود بر یک خط یا هم موازی اند.</p> <p>ت) در هر مکعب، هر خط با ۳ خط دیگر متنافر است.</p>	<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>
۱۴	<p>اگر شخصی از جهت فلش به شکل زیر نگاه کند، نمای بالا و روبرو را رسم کنید.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%;"> <p>نمای روبرو</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%; text-align: center;"> <p>نمای بالا</p> </div> </div>
۱۵	<p>صفحه ای به طور عمودی مخروط ناقصی را قطع می کند و از محور آن می گذرد. سطح مقطع حاصل را رسم کنید و نام آن را بنویسید.</p>	
۱۶	<p>مربعی به ضلع a را حول خط d دوران داده ایم. شکل حاصل را توصیف نموده و آن را رسم کنید.</p>	
	موفق و سربلند باشید - غضنفریان	جمع بarm

نمره به عدد:

نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه:

نمره به حروف:

امضا:

تاریخ: