

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: دهم

رشته: ریاضی (۱۰۱)

نام دبیر: خانم تقی زاده

نام درس: هندسه (۱)

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۳ /

نوبت صبح / عصر: صبح

تعداد صفحه: ۲

صفحه: ۱

زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف

سؤال

بارم

۰/۷۵	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) مثالی که نشان می دهد یک حکم کلی نادرست است می نامیم. ب) اگر یک قضیه و عکس آن قضیه درست باشند آن قضیه را می نامیم. ج) اگر نقطه ای از دو سر یک پاره خط به یک فاصله باشد آن نقطه روی قرار دارد.	۱
۱	مراحل رسم خط عمود بر یک خط از نقطه ای روی آن توضیح دهید و آن را رسم کنید.	۲
۱/۲۵	ثابت کنید عمود منصف های اضلاع هر مثلث، هم رسند.	۳
۱/۵	ثابت کنید هرگاه اندازه های سه ضلع از مثلثی با اندازه های سه ضلع دیگر متناسب باشند، آن دو مثلث متشابه هستند.	۴
۰/۷۵	اگر $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{6} = \frac{3}{5}$ باشد حاصل $x + y + z$ را به دست آورید.	۵
۱/۲۵	در شکل مقابل $MN \parallel BC$ است مقادیرهای x, y را به دست آورید.	۶
		
۰/۵	نسبت مساحت های دو پنج ضلعی متشابه $\frac{4}{9}$ است. اگر محیط شکل کوچکتر ۱۲ باشد محیط پنج ضلعی بزرگتر چقدر است؟	۷
۱/۵	ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع دو ضلع مقابل باهم برابرند. (فرض و حکم را مشخص کنید).	۸
۱/۵	ثابت کنید مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a برابر است با $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$.	۹
۱/۵	ثابت کنید اگر در مثلث قائم الزاویه اندازه یک زاویه 60° باشد. اندازه ضلع مقابل به آن زاویه $\frac{\sqrt{3}}{2}$ اندازه وتر است.	۱۰
۱/۵	مساحت دوزنقه مقابل را به دو طریق به دست آورید. از مساوی قرار دادن آن ها، قضیه فیثاغورس را ثابت کنید.	۱۱
		
۱	الف) یک چندضلعی شبکه ای حداقل چند نقطه مرزی باید داشته باشد؟ ب) اگر در یک شکل تعداد نقاط مرزی ۶ تا و تعداد نقاط درونی آن ۳ باشد مساحت این شکل را با فرمول پیک به دست آورید.	۱۲
۲	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در صفحه از هر نقطه چند خط می گذرد؟ ب) از دو خط متقاطع چند صفحه می گذرد؟ ج) از هر نقطه غیر واقع بر یک صفحه چند خط موازی با آن صفحه می توان رسم کرد؟ د) در فضا، حداقل چند نقطه وجود دارد که بر یک صفحه قرار ندارند؟	۱۳

شماره سندلی		اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران		مهر آموزشگاه در تمام	
سؤال		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری		صفحات زده شود	
نام و نام خانوادگی:		رشته: ریاضی (۱۰۱)		نام درس: هندسه (۱)	
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳ /		نوبت صبح/عصر: صبح		صفحه ۲	
نام مصحح:		تعداد صفحه ۲		زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	
تاریخ و امضاء:		نام مصحح:		نمره تجدید نظر با عدد:	
نمره با حروف:		تاریخ و امضاء:		نمره تجدید نظر با حروف:	
ردیف	سؤال				
بارم					

۱۴	شکل مقابل را از نمای بالا، روبه رو و سمت چپ رسم کنید .	۱/۵
۱۵	دو کره با شعاع های r, r' یکدیگر را قطع کرده اند. نقاط مشترک واقع بر روی هر دو کره روی چه شکلی قرار دارند؟ اگر همه این نقاط را به مرکز یکی از دو کره وصل کنیم ، چه شکلی به دست می آید؟	۱
۱۶	شکل حاصل از دوران در هر یک از حالت های زیر را مشخص کنید . الف) دوران یک ذوزنقه قائم الزاویه حول ضلع عمود بر قاعده ها . ب) دوران یک دایره حول قطر آن . ج) دوران یک مستطیل حول طول آن .	۱/۵

«موفق باشید»

