

تاریخ: / / ۱۳۹۸

مدت امتحان: دقیقه

ساعت شروع: صبح

تعداد صفحه:

محل مهر مدرسه

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶

موسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام

امتحان درس هندسه نیمسال اول

(دی ماه ۹۸)

نام و نام خانوادگی:

شماره کلاس:

شماره صندلی:

پایه: دهم ریاضی

ردیف	سؤالات	بارم
۱	مراحل رسم عمود بر یک خط از نقطه ای روی آن را توضیح دهید و آن را رسم کنید.	۱/۵
۲	مستطیلی رسم کنید که طول و قطر آن ۶ سانتی متر باشد روش رسم را توضیح دهید.	۱/۵
۳	ثابت کنید اگر نقطه ای از دو سر یک پاره خط به یک فاصله باشد آن نقطه روی عمود منصف پاره خط است.	۱
۴	ثابت کنید نیمسازهای زاویه های داخلی هر مثلث هم‌مرس اند.	۱/۵
۵	با برهان خلف ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند آنگاه ضلع روبه رو به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچکتر.	۱/۵
۶	عکس قضیه و قضیه دو شرطی، قضیه زیر را بنویسید. «در هر مثلث اگر دو ضلع برابر باشد آنگاه دو زاویه روبه رو به آن ها نیز برابرند.»	۱
۷	نقیض گزاره های زیر را بنویسید. الف) مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است. ب) مستطیلی وجود دارد که مربع نیست.	۱
۸	اگر $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{2}{7}$ باشد حاصل $x + 2y + 3z$ را بدست آورید.	۱
۹	عکس قضیه تالس را به صورت ریاضی نوشته و اثبات کنید.	۱/۵
۱۰	در شکل مقابل $BC \parallel DF$ و $BE \parallel DF$ است ثابت کنید: $AE^2 = AC \cdot AF$	۱/۵
۱۱	در شکل مقابل $DE \parallel BC$ با توجه به اندازه های پاره خط ها طول AB و DE را بدست آورید.	۱
۱۲	در مثلث قائم الزاویه مقابل ثابت کنید: $AC^2 = BC \times CH$	۱/۵