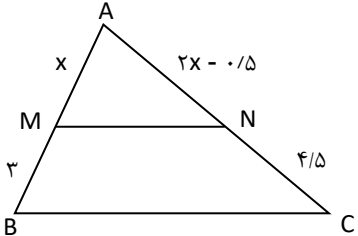
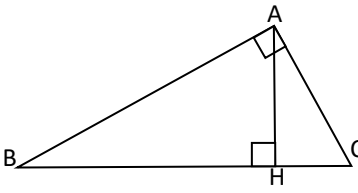


| شماره سندلی: | | آموزش و پرورش منطقه تبادکان | | سوالات امتحانی نوبت اول درس: هندسه ۱ | | |
|---|---|--------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|
|  | | دبیرستان (دوره دوم) جماران (۱) | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۰ | | |
| | | ساعت شروع امتحان: | | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه | | |
| | | رشته: ریاضی کلاس: ۱۰۵۱ | | تعداد صفحات: ۲ صفحه | | |
| | | امضاء دبیر | | پایه: دهم | | |
| | | نمره به عدد: | | نمره به حروف: | | |
| ردم | شرح سوال | نمره | | | | |
| ۱ | جاهای خالی را پر کنید. الف) اگر نقطه‌ای روی نیمساز یک زاویه قرار داشته باشد آنگاه ب) اگر نقطه‌ای آنگاه آن نقطه روی عمود منصف پاره‌خط قرار دارد. | ۱ | | | | |
| ۳ | تعاریف مقابل را بنویسید: عکس قضیه ، قضیه دو شرطی ب) عکس قضیه، اگر یک چهار ضلعی متوازی‌الاضلاع باشد آنگاه قطرهایش یکدیگر را نصف می‌کنند را بنویسید. پ) نادرستی حکم کلی زیر را با مثال نقض نشان دهید. - حاصل جمع دو عدد گنگ همواری عددی گنگ است. | ۳ | | | | |
| ۲ | ثابت کنید سه عمود منصف اضلاع هر مثلث هم‌رس‌اند. | ۲ | | | | |
| ۱ | ثابت کنید مجموع زاویه‌های داخلی هر چهار ضلعی محدب 360° است. | ۱ | | | | |
| ۲ | با برهان خلف ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند آنگاه ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچکتر. | ۲ | | | | |
| ۱/۵ | ثابت کنید اگر ارتفاع‌های دو مثلث برابر باشند آنگاه نسبت مساحت‌های آن‌ها برابر نسبت قاعده‌های نظیر آن ارتفاع‌ها است. | ۱/۵ | | | | |

| | | |
|-----|---|----|
| ۱/۵ | <p>۷ اگر $\frac{x}{۳} = \frac{y}{۳} = \frac{z}{۶} = \frac{۳}{۵}$ حاصل $x + y + z$ را به دست آورید.</p> | ۷ |
| ۱/۵ | <p>۸ در شکل زیر $MN \parallel BC$. به کمک قضیه تالس مقدار x را به دست آورید.</p>  | ۸ |
| ۱ | <p>۹ طول پاره‌خطی را به دست آورید که واسطه هندسی بین دو پاره‌خط به طول‌های ۸ و ۱۰ سانتی‌متر است.</p> | ۹ |
| ۲ | <p>۱۰ در مثلث قائم‌الزاویه ABC ($A=90^\circ$)، ارتفاع AH را رسم کرده‌ایم. به کمک روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه مقادیر مجهول را محاسبه کنید.</p>  <p> $AB=۸$ $AC=۶$ $BH=?$ $CH=?$ </p> | ۱۰ |
| ۱/۵ | <p>۱۱ ثابت کنید اگر دو مثلث متشابه باشند آنگاه نسبت مساحت‌های آن‌ها مساوی توان دوم (مربع) نسبت تشابه است.</p> | ۱۱ |
| ۲ | <p>۱۲ طول اضلاع یک مثلث ۱۰ و ۱۲ و ۱۵ سانتی‌متر است و طول بلندترین ضلع مثلثی متشابه آن ۱۰ سانتی‌متر است. محیط مثلث دوم را به دست آورید.</p> | ۱۲ |
| ۲۰ | | |