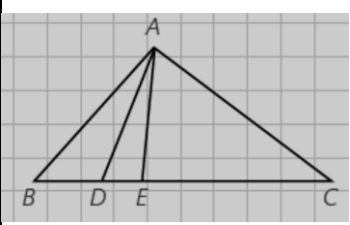
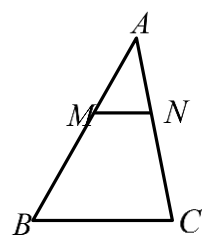


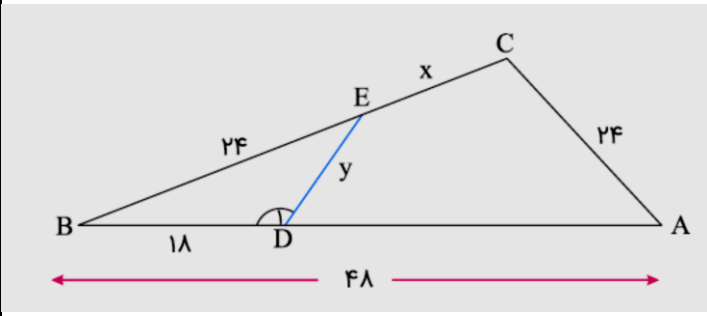
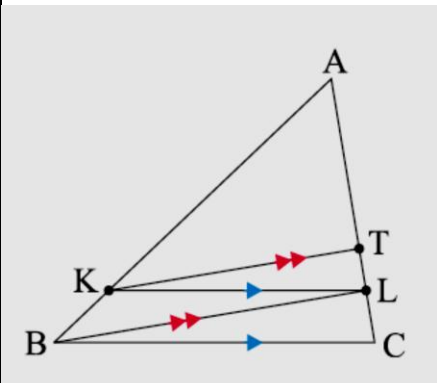
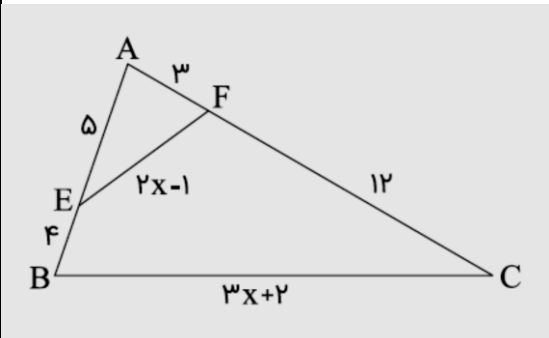
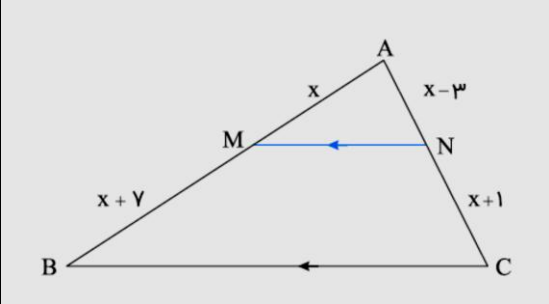


مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴
دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر
پایانی اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹
تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۲۲
نام درس: هندسه
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:
کلاس: دهم
نام دبیر: آقای معینیان
رشته تحصیلی: ریاضی فیزیک
شماره:

ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح
تعداد برگ سؤال: ۲ صفحه

ردیف	بارم	
۱	۱	طریقه رسم یک مستطیل با طول قطر ۳ سانتی متری را توضیح دهید.
۲	۱	نقاط A و B در فاصله ۸ از یکدیگر قرار دارند اگر دو نقطه وجود داشته باشد که از A و B به ترتیب به اندازه ۴ و $2x+2$ باشد مقدار x در چه حدودی قرار دارد؟
۳	۱/۵	ثابت کنید عمودمنصف های یک مثلث در یک نقطه هم‌رسند.
۴	۱/۵	ثابت کنید اندازه ی زاویه ی حاصل از برخورد نیمسازهای دو زاویه ی داخلی یک مثلث برابر ۹۰ درجه به علاوه ی نصف اندازه ی زاویه سوم است .
۵	۱	ثابت کنید تعداد اقطار یک n ضلعی برابر است با: $\frac{n(n-3)}{2}$
۶	۱	عکس قضیه زیر را بنویسید و در صورت درست بودن عکس آن ، آن را به صورت قضیه دو شرطی بیان کنید. « اگر چهارضلعی لوزی باشد آنگاه قطرهای آن عمود منصف یکدیگرند »
۷	۰/۵	نقیض گزاره روبه رو را بنویسید . «یک چهارضلعی وجود دارد که مجموع زوایای داخلی اش ۳۶۰ نیست.»
۸	۱	به روش برهان خلف ثابت کنید از نقطه ی A نمی توان بر خط d بیش از یک عمود رسم کرد .
۹	۰/۵	برای رد درستی عبارتهای زیر مثال نقض بزنید. «نقطه هم‌رسی عمودمنصف های سه ضلع هر مثلث داخل و یا خارج مثلث است.»
۱۰	۰/۵	با توجه به تناسب $\frac{m}{n} = \frac{1}{3}$ کدام گزینه نادرست است؟ (۱) $\frac{m+n}{m} = 4$ (۲) $\frac{m+2}{n+2} = \frac{3}{5}$ (۳) $\frac{m+2n}{n+2m} = \frac{7}{5}$ (۴) $\frac{n}{m} = 3$
۱۱	۱/۵	اگر عدد $m-2$ میانگین هندسی دو عدد $\sqrt{18}$ و $2\sqrt{2}$ باشد m را بیابید.
۱۲	۱/۵	در شکل زیر مساحت مثلث ACE چهار برابر مساحت مثلث ADE و سه برابر مساحت مثلث ABD است . نسبت $\frac{BC}{DE}$ را بدست آورید . 
۱۳	۱/۵	در مثلث قائم الزاویه ($\hat{A} = 90^\circ$) ، ارتفاع وارد بر وتر (AH) را رسم می کنیم ثابت کنید ضلع قائم AC واسطه ی هندسی بین CH و BC می باشد؟ ($AC^2 = CH \times BC$)
۱۴	۱	در شکل رو به رو $BC \parallel MN$ است و مساحت ذوزنقه ی $MNCB$ سه برابر مساحت مثلث AMN است. نسبت $\frac{MA}{MB}$ را بدست آورید. 

بارم	ردیف
۱۵	۱۵
۱/۵	مقادیر x و y را بیابید. (با راه حل کامل) (الف)  $\hat{C} = \hat{D}_1$
۱/۵	(ب)  $KT \parallel BL$, $KL \parallel BC$ $LC = 2/5$, $AT = 8$ $TC = x$, $TL = y$
۱	(ج) 
۱	(د) 
	موفق باشید