

بسم الله الرحمن الرحيم

آزمون درس : هندسه (۱)

پایه : دهم ریاضی

آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰

نام و نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

اداره آموزش و پرورش خلخال

مدرسه غیر انتفاعی کمال

تاریخ آزمون : ۷/۱۰/۹۸

مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحه : ۳

تعداد سوال : ۱۲

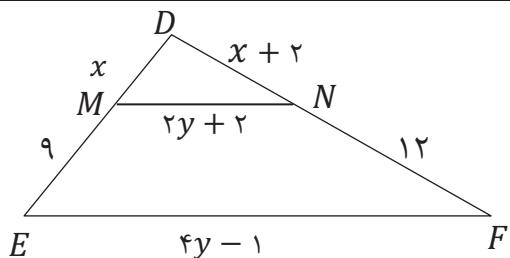
خیام: "در ریاضیات آن چه مهم است، فکر کردن است! ریاضیات الفبایی است که خداوند جهان را بر مبنای آن خلق کرد."

۱/۵	مراحل رسم خط عمود بر یک خط از یک نقطه روی آن را توضیح دهید .	۱
۲	ثابت کنید : الف . اگر نقطه ای به فاصله یکسان از دو ضلع یک زاویه باشد ، آن نقطه روی نیمساز آن زاویه قرار دارد . ب . اگر نقطه ای روی عمود منصف یک پاره خط قرار داشته باشد ، از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است .	۲
۲	ثابت کنید در هر مثلث ارتفاع ها همسنند .	۳
۱	عکس قضیه های زیر را بنویسید : الف) اگر دو دایره شعاع های برابر داشته باشند ، آن گاه مساحت های برابر نیز دارند . ب) اگر یک چهار ضلعی لوزی باشد ، آن گاه قطرهایش عمود منصف یکدیگرند .	۴
۱/۵	با برهان خلف ثابت کنید اگر در مثلث ABC ، $\hat{B} \neq \hat{C}$ آن گاه $AB \neq BC$	۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

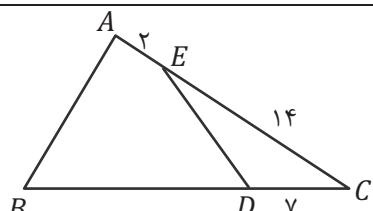
صفحه دوم

۱/۵ اگر $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{6} = \frac{۳}{۵}$ باشد $x + y + z$ را به دست آورید.

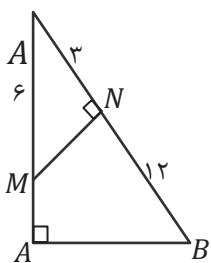
۲ در شکل زیر $EF \parallel MN$. مقدار y, x را بدست آورید.



۲ در شکل زیر $\hat{A} = \widehat{EDC}$ ، طول BD چقدر است؟

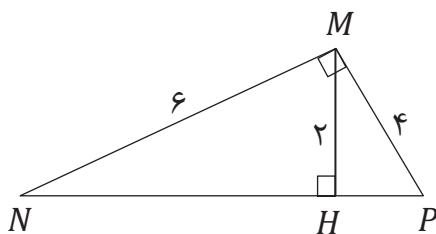


۲ در شکل زیر نسبت مساحت های دو مثلث MNC و ABC چقدر است؟



صفحه سوم

۱/۵



در شکل زیر طول PN و NH را بدست آورید.

۱۰

۱

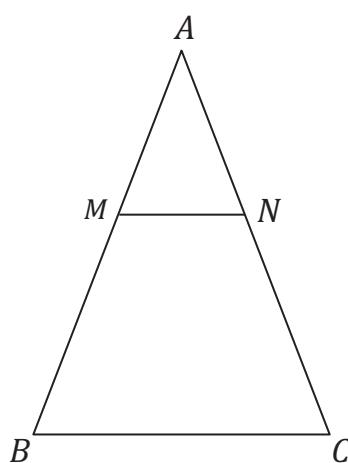
نسبت مساحت های دو هفت ضلعی متشابه، $\frac{16}{25}$ است. اگر محیط یکی از آن ها ۲۰ واحد باشد. محیط هفت ضلعی دیگر چند واحد است.

۱۱

۲

در شکل زیر $MN \parallel BC$ است و مساحت ذوزنقه $MNCB$ هشت برابر مساحت مثلث AMN است. نسبت $\frac{MB}{MA}$ را به دست آورید.

۱۲



جمع
۲۰

موفق باشیم
سعاد صحرائی