

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: دهم ریاضی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

امتحانات نیمسال دوم سال تمصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

www.saravedanesh.com

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: هندسه (۱)

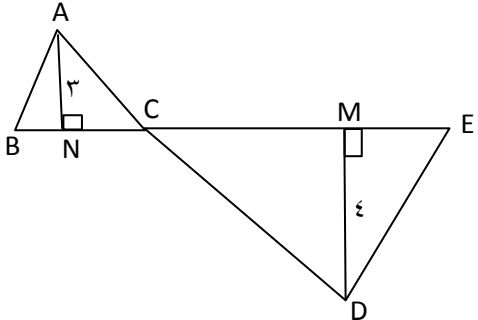
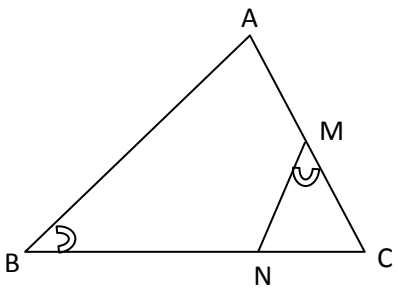
نام دبیر: آمنه بشیری

تاریخ امتحان: ۱۶/۰۳/۱۴۰۵

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد: نمره به حروف:		نمره به عدد: نمره به حروف:	
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
ردیف	سؤالات	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	در جاهای خالی عبارت های مناسب بنویسید. الف) اگر تساوی $\frac{a}{\delta+a} = \frac{b}{\epsilon+b}$ برقرار باشد آنگاه نسبت $\frac{a}{b}$ برابر است. ب) عدد واسطه هندسی بین دو عدد $\sqrt{۸}$ و $\sqrt{۳۲}$ است. پ) در هر مثلث هر پاره خطی که وسط دو ضلع را به هم وصل کند ضلع سوم است. ت) اگر نسبت مساحت های دو شکل متشابه $\frac{۹}{۲۵}$ باشد، در این صورت نسبت تشابه برابر با است.	۲			
۲	در شکل زیر $BC \parallel MN$ است. x, y را بیابید.	۱/۵			
۳	در ذوزنقه ی زیر MN با قاعده ها موازی است. با رسم قطر AC تناسب زیر را ثابت کنید.	۱/۵			
۴	در مثلث قائم الزاویه زیر اگر در راس A قاعده و $AB=۸$ و $AC=۶$ باشد. اندازه CH, AH را بیابید.	۱/۵			

۱/۵	<p>۵ در شکل زیر $AB \parallel DE$ است. الف) نشان دهید در مثلث ABC و CDE متشابه هستند. ب) اگر $BE=7$ و $AN=3$ و $DM=4$ باشد، آنگاه طول ضلع BC را محاسبه کنید.</p> 	۵
۱/۵	<p>۶ در مثلث ABC از نقطه M وسط AC زاویه MNC را مساویه زاویه B جدا کرده‌ایم. اگر $NC=2$ و $NB=4$ باشد طول AC را بدست آورید.</p> 	۶
۱/۵	<p>۷ ثابت کنید در هر مثلث قائم‌الزاویه، اندازه‌ی میانه‌ی وارد بر وتر نصف اندازه‌ی وتر است.</p>	۷
۱/۵	<p>۸ ثابت کنید در هر متوازی‌الاضلاع هر دو زاویه مجاور مکمل‌اند.</p>	۸
۱/۵	<p>۹ ثابت کنید اگر وسط‌های اضلاع هر چهارضلعی را به طور متوالی به هم وصل کنیم یک متوازی‌الاضلاع بدست می‌آید.</p>	۹
۱/۵	<p>۱۰ در یک لوزی اندازه‌ی هر ضلع $2\sqrt{10}$ و نسبت اندازه‌های دو قطر $\frac{1}{3}$ است. مساحت لوزی را بیابید.</p>	۱۰
۱/۵	<p>۱۱ ثابت کنید هر چهارضلعی که قطرهای آن نصف یکدیگر باشند، متوازی‌الاضلاع است.</p>	۱۱
۱/۵	<p>۱۲ ثابت کنید چهارضلعی که از تقاطع نیمسازهای داخلی یک متوازی‌الاضلاع پدید می‌آید یک مستطیل است.</p>	۱۲
۱/۵	<p>۱۳ ثابت کنید اگر در یک دوزنقه، قطرها مساوی باشند آن دوزنقه متساوی الساقین است.</p>	۱۳



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات نیمسال دوم سال تمصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴



www.sarayedanesh.com



۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: هندسه ۱ دهم ریاضی

نام دبیر: آمنه بشیری

تاریخ امتحان: ۱۴/۰۳/۱۴۰۵

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء: مدیر
۱	الف) $\frac{5}{4}$ ب) ۵ پ) موازی ت) $\frac{3}{5}$ (هر کدام ۰/۵ نمره)	
۲	$\frac{3}{y} = \frac{4x-7}{5x+1} \rightarrow 15x + 3 = 28x - 49 \rightarrow x = 4 (0/75)$ $\frac{3}{10} = \frac{y+1}{4y-2} \rightarrow 12y - 6 = 10y + 10 \rightarrow y = 8 (0/75)$	
۳	تمرین صفحه ۴۷ کتاب درسی (۱/۵)	
۴	$BC=10 \quad AB \times AC = AH \times BC \quad (0/5) \rightarrow 8 \times 6 = 10 \times AH \rightarrow AH = 4.8(0/5), CH = 5.2(0/5)$	
۵	$\begin{cases} C_1 = C_2 \\ B = E \end{cases} \rightarrow \Delta ABC = \Delta DEC \quad (0/75)$ $\frac{BC}{CE} = \frac{AN}{DM} \rightarrow \frac{BC}{CE+BC} = \frac{AN}{AN+DM} \rightarrow \frac{BC}{7} = \frac{3}{4} \rightarrow BC = \frac{21}{4} \quad (0/75)$	
۶	$\begin{cases} M = B \\ C = C \end{cases} \rightarrow \Delta ABC = \Delta CNM \quad (0/75)$ $\frac{NM}{AB} = \frac{NC}{AC} = \frac{CM}{BC} \rightarrow AC^2 = 24 \rightarrow AC = \sqrt{24} \quad (0/75)$	
۷	قضیه کتاب ص ۶۰	
۸	قضیه کتاب ص ۵۸	
۹	تمرین کتاب ص ۶۴ سوال ۷	
۱۰	تمرین کتاب ص ۷۲ سوال ۱	
۱۱	قضیه کتاب ص ۵۹ (عکس قضیه ۴)	
۱۲	تمرین کتاب ص ۶۳ سوال ۳	
۱۳	فرض AC=BD الساقین متساوی : حکم $AC = BD$ برابر زاویه یک مشترک DC DC مشترک یک زاویه برابر (۰/۷۵) AD=BC دو مثلث هم نهشت (۰/۷۵)	
جمع بارم: ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح: آمنه بشیری	امضاء: