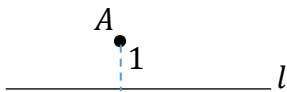


سوالیات امتحان درس: هندسه ۱	آموزش و پرورش ناحیه اسکو	پایه و رشته: دهم ریاضی	تعداد صفحه: 3
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	دبیرستان متوسطه دوم نور سهند	کلاس:	ساعت شروع: ۸:۳۰
نام دبیر:	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

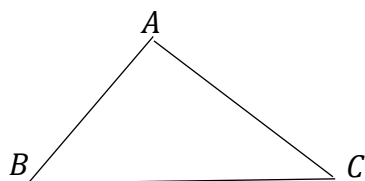
ردیف	سوالیات	نمره
------	---------	------

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: الف فاصله هر نقطه روی نیمساز زاویه، از دو ضلع آن برابر است. ب. در استدلال استنتاجی از جز به کل می رسیم. ج. ارتفاع های هر مثلث، همرس هستند. د. با مثال نقض می توان حکم کلی را ثابت نمود.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب از پرانتز زیر، پر کنید: (نیمسازها، عمودمنصف ها، حکم، استقرایی، قضیه، استنتاجی، کوچکتر، بزرگتر، فرض، قیاسی، میانه ها، مساله) الف. استدلال..... بر اساس نتیجه گیری منطقی بر پایه واقعیهایی است که درستی آنها را پذیرفته ایم. ب. نتایج مهم و پر کاربرد به دست آمده با استدلال استنتاجی..... نام دارند. ج. مجموع دو ضلع هر مثلث، از ضلع سوم آن است. د. مرکز یک دایره، نقطه برخورد ی دو وتر دلخواه آن است.	۱
۳	موارد سمت راست را به گزینه های معادل آنها از سمت چپ، وصل کنید: الف. واسطه هندسی دوپاره خط به طول ۲۵ و ۱ ب. نسبت مساحت های دو مثلث ساخته شده بین دو خط موازی ج. نقیض عبارت $a > b$ د. عکس عبارت " هر مربع، لوزی است" a. $(a \geq b)$ b. هر لوزی، مربع است. c. $(a \leq b)$ d. نسبت ارتفاع های دو مثلث e. $(a = b)$ f. هر مربع، لوزی نیست. g. ضلع به طول ۱۳ h. نسبت برابر l. ضلع به طول ۵ k. نسبت قاعده های دو مثلث	1
4	I (اگر $\frac{a}{b} = \frac{2}{5}$ باشد، نسبت a به b با کدام گزینه برابر است؟ الف. $\frac{a-5}{b}$ ب. $\frac{a+2}{b+5}$ ج. $\frac{5}{2}$ د. $\frac{a+5}{b+2}$ II (نسبت اندازه های هر دو ضلع هر مثلث، برابر است با الف. نسبت ارتفاع های وارد بر آنها ب. نسبت قاعده های وارد بر آنها ج. عکس نسبت ارتفاع های وارد بر آنها د. نصف نسبت ارتفاع های وارد بر آنها	۱
۵	چند نقطه وجود دارد که از خط l به فاصله 3 و از نقطه A به فاصله 2 باشند؟ نشان دهید. 	۱

تعداد صفحه: 3	پایه و رشته: دهم ریاضی	آموزش و پرورش ناحیه اسکو	سوالات امتحان درس: هندسه ۱
ساعت شروع: ۸:۳۰	کلاس:	دبیرستان متوسطه دوم نور سهند	نام و نام خانوادگی دانش آموز:
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	نام دبیر:

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

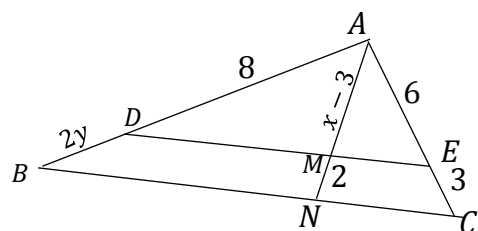
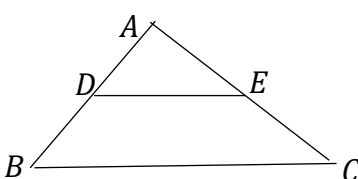
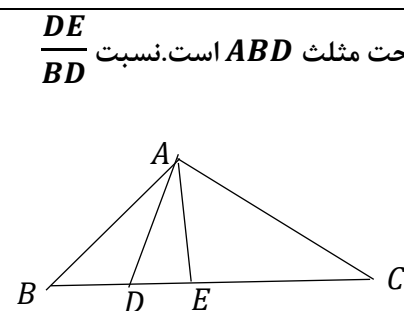
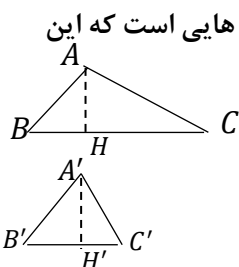
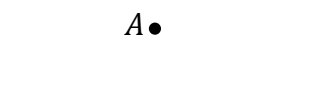
۶	چگونگی رسم عمود بر یک خط از نقطه ای روی خط را شرح دهید.	۱/۵
۷	از یک سر پاره خطی به طول 6، کمانی به شعاع ۵ و از سر دیگر پاره خط، کمانی به شعاع $x - 2$ رسم کردیم. این کمانها همدیگر را در دونقطه قطع کردند. حدود x چه می تواند باشد؟ چرا؟	۱ 6
۸	ثابت کنید اگر نقطه ای روی عمود منصف پاره خطی قرار داشته باشد، از دو سر آن به یک فاصله است.	۱/۵
۹	فرض کنیم هر چهارضلعی که قطرهایش با هم برابر و منصف هم باشند، مستطیل است. مستطیلی رسم کنید که طول قطر آن ۸ سانتی متر باشد. (با توضیح)	۱
۱۰	ثابت کنید سه نیمساز زاویه های داخلی هر مثلث، همرس اند.	1/5



تعداد صفحه: 3	پایه و رشته: دهم ریاضی	آموزش و پرورش ناحیه اسکو	سوالات امتحان درس: هندسه ۱
ساعت شروع: ۸:۳۰	کلاس:	دبیرستان متوسطه دوم نور سهند	نام و نام خانوادگی دانش آموز:
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	نام دبیر:

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱۱	به کمک برهان خلف ثابت کنید از یک نقطه خارج خط، تنها یک خط عمود بر آن می توان رسم نمود.	۱/۵
۱۲	ثابت کنید هرگاه اندازه ارتفاعهای دو مثلث برابر باشند، نسبت مساحتهای آنها برابر با نسبت قاعده هایی است که این ارتفاع ها بر آنها واقع شده اند.	۱/۵
۱۳	در شکل مقابل، مساحت مثلث ACE سه برابر مساحت مثلث ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است. نسبت $\frac{DE}{BD}$ را بیابید.	۲
۱۴	ثابت کنید اگر $DE \parallel BC$ باشد، آنگاه: $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$. (قضیه تالس)	۲
۱۵	در شکل زیر اگر $DE \parallel BC$ باشد، مقدار x, y را بیابید.	۱/۵



موفق باشید.

صفحه ۳

جمع:
۲۰

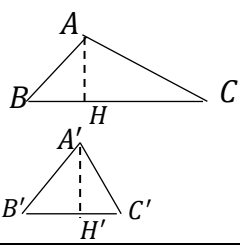
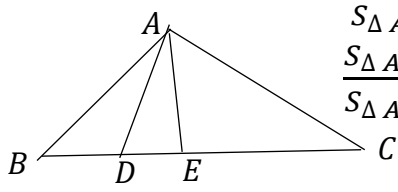
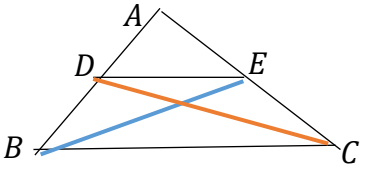
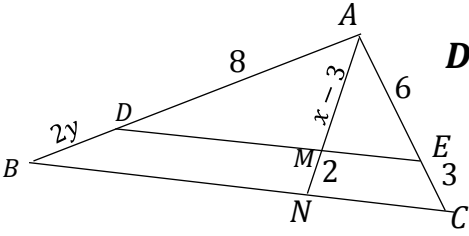
سوالات امتحان درس: هندسه ۱	آموزش و پرورش ناحیه اسکو	پایه و رشته: دهم ریاضی	تعداد صفحه: 3
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	دبیرستان متوسطه دوم نور سهند	کلاس:	ساعت شروع: ۸:۳۰
نام دبیر:	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

	پاسخنامه	
۱	الف. درست ب. نادرست ج. درست د. نادرست	۱
۲	الف. استنتاجی ب. قضیه ج. بزرگتر د. عمود منصف ها	۱
۳	الف. ضلع به طول ۵ ب. نسبت قاعده های دو مثلث ج. $(a \leq b)$ د. هر لوزی، مربع است.	۱
۴	I (گزینه ب) II (گزینه ج)	۱
۵	یک نقطه برخورد	۱
۶	ابتدا پاره خط AB را رسم نموده از دو راس A و B کمانهایی با شعاع یکسان و به اندازه کمی بیشتر از نصف پاره خط AB رسم می کنیم. دو نقطه برخورد ایجاد می شود که آنها را به هم وصل می کنیم. خطی که ایجاد می شود عمود منصف پاره خط AB است.	۱/۵
۷	چون دو کمان همدیگر را در دو نقطه قطع کرده اند پس حتما مجموع اندازه شعاع دو کمان رسم شده، از طول پاره خط (۶) بیشتر است پس: $x - 2 + 5 > 6 \rightarrow x > 3$	1
8	فرض کنیم W روی عمود منصف پاره خط AB باشد: $\left. \begin{array}{l} \widehat{AH} = \widehat{HB} \\ AH = HB \\ WH = WH \end{array} \right\} \xRightarrow{\text{ض ز ض}} \Delta AHW \cong \Delta HWB \rightarrow AW = WB$	1/5
9	دو خط متقاطع با زاویه دلخواه رسم می کنیم. به مرکز نقطه تقاطع دو خط، و به شعاع ۴ سانتی متر، دایره ای رسم می کنیم. ۴ نقطه برخورد با خط ها پیدا می شود. آنها را به هم وصل می کنیم. مستطیلی به قطر ۸ سانتی متر ایجاد می شود.	۱
۱۰	محل برخورد سه نیمساز مثلث را P می نامیم. از P سه عمود بر سه ضلع رسم می کنیم. نقطه P روی نیمساز زاویه A است پس: $PF = PG$ نقطه P روی نیمساز زاویه B است پس: $PF = PE$ پس P روی نیمساز زاویه سوم قرار دارد $\rightarrow PG = PE$ پس نیمسازهای هر مثلث در یک نقطه هم رس هستند.	۱/۵

تعداد صفحه: 3	پایه و رشته: دهم ریاضی	آموزش و پرورش ناحیه اسکو	سوالات امتحان درس: هندسه ۱
ساعت شروع: ۸:۳۰	کلاس:	دبیرستان متوسطه دوم نور سهند	نام و نام خانوادگی دانش آموز:
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	نام دبیر:

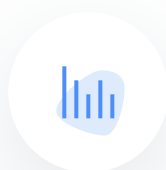
ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱۱	فرض خلف: فرض کنیم از نقطه A دو خط عمود بر خط به نامهای AB, AC وجود دارد. در اینصورت در مثلث ABC، دو زاویه ۹۰ درجه داریم و جمع زوایای مثلث از ۱۸۰ درجه بیشتر میشود. که این تناقض است. پس فرض خلف باطل و حکم ثابت است.	1/5
۱۲	داریم: $AH=A'H'$  $\frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle A'B'C'}} = \frac{\frac{1}{2} AH \cdot BC}{\frac{1}{2} A'H' \cdot B'C'} \xrightarrow{AH=A'H'} \frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle A'B'C'}} = \frac{BC}{B'C'}$	1/5
۱۳	 $\left. \begin{aligned} \frac{S_{\triangle ACE}}{S_{\triangle ADE}} &= \frac{EC}{DE} = 3 \rightarrow DE = \frac{1}{3} EC \\ \frac{S_{\triangle ACE}}{S_{\triangle ABD}} &= \frac{EC}{BD} = 2 \rightarrow BD = \frac{1}{2} EC \end{aligned} \right\} \rightarrow \frac{DE}{BD} = \frac{\frac{1}{3} EC}{\frac{1}{2} EC} = \frac{2}{3}$	۲
۱۴	فرض کنیم: $DE \parallel BC$ مثلثهای DAE و DEC در راس D مشترک و هم ارتفاعند، پس:  $\frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle DEC}} = \frac{AE}{EC}, \quad \frac{S_{\triangle ADE}}{S_{\triangle DBE}} = \frac{AD}{DB}$ مثلثهای DBE و DEC هم ارتفاع و هم قاعده اند، پس مساحتی برابر دارند. پس سمت چپ تساوی های بالا برابرند در نتیجه: $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$	۲
۱۵	 $DE \parallel BC \rightarrow \frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC} \rightarrow \frac{8}{2y} = \frac{6}{3} \rightarrow y = 2$ $\rightarrow \frac{AD}{DB} = \frac{AM}{MN} \rightarrow \frac{8}{4} = \frac{x-3}{2} \rightarrow x = 7$ پایان-رامین مهری	۱/۵ جمع: ۲۰



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد