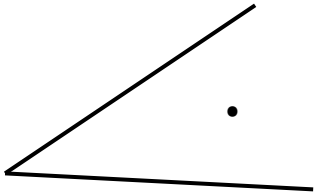
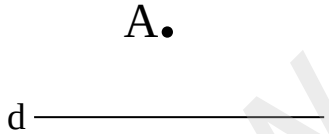
نام ونام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس:هندسه۱
کدملی:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد	تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۱۰/۱۰
نام پدر:	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان اردکان	زمان شروع:۱۰صبح
پایه:دهم	دبیرستان دوره دوم.....	مدت امتحان:۱۰۰ دقیقه
رشته: ریاضی	مهر آموزشگاه: نمونه آیت اله خامنه ای	تعداد صفحه:٤ تعداد سوال:۱۵

«دانش آموزان عزیز،سوالات زیر را با دقت بخوانیدوبا توکل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.»

نمره با عدد:		نمره با حروف:		نام ونام خانوادگی مصحح: امضا

ردیف	سوالات	بارم
۱	چگونگی رسم مثلث متساوی الساقینی به طول اضلاع **۲** و **۴** سانتی متر توضیح دهید؟ (با رسم شکل)	۱
۲	ثابت کنید اگرنقطه ای به فاصله یکسان از دوضلع یک زاویه باشد. آن نقطه روی نیمساز آن زاویه قرار دارد ؟ 	۱/۵
۳	روش رسم خط عمود بر یک خط را ازنقطه ای غیر واقع بر آن را توضیح دهید؟ (با رسم شکل) 	۱
٤	یک لوزی رسم کنید که طول قطرهای آن **۳**و **۲** سانتی متر باشد؟(طریقه رسم راتوضیح دهید.)	۱
۵	ثابت کنید سه عمودمنصف اضلاع هر مثلث همرس هستند؟	۱/۵

ادامه سوالات صفحه بعد

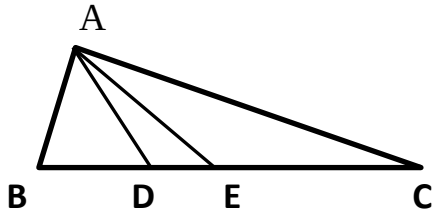
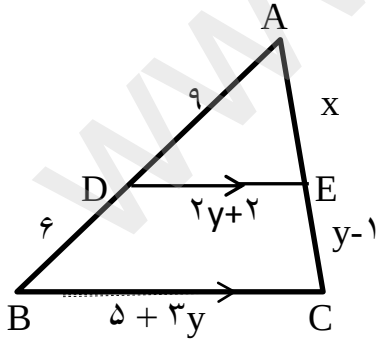
www-kanoon-ir

٦	الف)ثابت کنیدکه اگر دریک مثلث دو ضلع نابرابر باشند ، آنگاه زاویه ی روبرو به ضلع بزرگتر ، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچکتر.	۱/۵
	ب)عکس قضیه بالا را بنویسید؟	۰/۵
۷	گزاره زیر را درنظر بگیرید: **«هرچهارضلعی که دوضلع برابرودوضلع موازی داشته باشد متوازی الاضلاع است.»** الف)نقیض گزاره بالا را بنویسید . ب)گزاره بالا را رد کنید.	۱
۸	تعریف کنید. الف)مثال نقض: ب)استدلال استنتاجی:	۱
۹	طول پاره خطی را به دست آورید که واسطه هندسی بین دو پاره خط به طولهای $(۳ - ۲\sqrt{۲})$ و $(۳ + ۲\sqrt{۲})$ باشد؟	۱
۱۰	جاهای خالی را پرکنید. اگر $\frac{a}{۳} = \frac{b}{۴} = \frac{c}{۵}$ باشدآنگاه $\frac{a+b+c}{\square} = \frac{\square}{۴}$ ودر نتیجه: $\frac{b}{a+b+c} = \frac{\square}{\square}$	۱

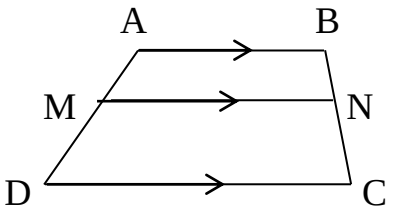
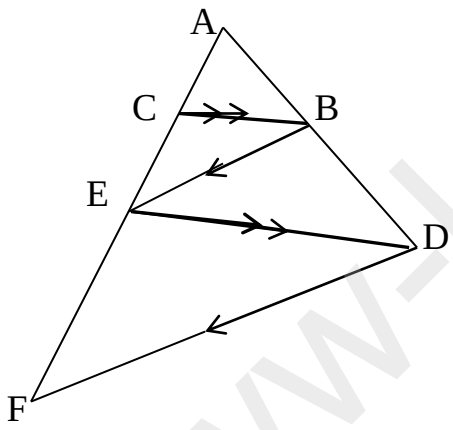
ادامه سوالات صفحه بعد

www-kanoon.ir

نام ونام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس:هندسه۱
کدملی:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد	تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۱۰/۱۰
نام پدر:	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان اردکان	زمان شروع:۱۰صبح
پایه: دهم	دبیرستان دوره دوم.....	مدت امتحان:۱۰۰ دقیقه
رشته: ریاضی	مهر آموزشگاه:	تعداد صفحه:٤ تعداد سوال:۱۵

۱۱	درشکل مقابل مساحت مثلث ACE سه برابرمساحت مثلث ADE ودو برابر مساحت مثلث ABD است. نسبت های زیر را به دست آورید؟  الف) $\frac{BE}{CD}=$ ب) $\frac{BC}{CE}=$	۱/۵
۱۲	الف)عکس قضیه تالس را بیان کنید؟ ب)عکس قضیه تالس را ثابت کنید؟	۰/۵ ۱/۵
۱۳	درشکل زیر $DE\|\|BC$ ،مقادیر x,y را بیابید؟ 	۱/۵
	ادامه سوالات صفحه بعد	

www-kanoon-ir

۱٤	در ذوزنقه مقابل $MN\|\|AB\|\|CD$: اگر $AM = ۲a$ و $MD = ۳a$ و $AB = ۱۰cm$ و $CD = ۱۲/۵cm$ باشند.طول MNرا به دست آورید؟  	۱/۵
۱۵	درشکل مقابل می دانیم : $BC\|\|DE$ و $BE\|\|DF$ به کمک قضیه تالس در مثلث های ADE و ADFومقایسه تناسب ها یکدیگر ثابت کنید:$AC \times EF = AE \times CE$  	۱/۵
	جمع بارم	۲۰

موفق باشید.

www-kanoon-ir

به نام خدا

نام ونام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس: هندسه ۱
کدملی:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰
نام پدر:	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان اردکان	زمان شروع: ۱۰ صبح
پایه: دهم	دبیرستان دوره دوم.....	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
رشته: ریاضی	نمونه آیت اله خامنه ای	تعداد صفحه: ۴ تعداد سوال: ۱۵
	مهر آموزشگاه:	

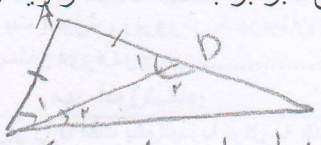
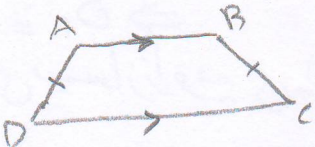
«دانش آموزان عزیز،سوالات زیر را با دقت بخوانیدوبا توکل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.»

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام ونام خانوادگی مصحح: امضا

ردیف	سوالات	بارم
۱	چگونگی رسم مثلث متساوی الساقینی به طول اضلاع ۲ و ۴ سانتی متر توضیح دهید؟ (با رسم شکل)	۱
۲	ثابت کنید اگرنقطه ای به فاصله یکسان از دوضلع یک زاویه باشد. آن نقطه روی نیمساز آن زاویه قرار دارد ؟	۱/۵
۳	روش رسم خط عمود بر یک خط را ازنقطه ای غیر واقع بر آن را توضیح دهید؟ (با رسم شکل)	۱
۴	یک لوزی رسم کنید که طول قطرهای آن ۳ و ۲ سانتی متر باشد؟(طریقه رسم راتوضیح دهید.)	۱
۵	ثابت کنید سه عمودمنصف اضلاع هر مثلث همرس هستند؟	۱/۵

ادامه سوالات صفحه بعد

www.kanoon.ir

۶	الف)ثابت کنیدکه اگر دریک مثلث دو ضلع نابرابر باشند ، آنگاه زاویه ی روبرو به ضلع بزرگتر ، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچکتر.  فرض : $AC > AB$ حکم : $\hat{B} > \hat{C}$ نقطه‌ی D روی AC را به گونه ای انتخاب می کنیم که $AB = AD$ باشد زاویه‌ی خارجی $\hat{D}_1 = \hat{B}_2 + \hat{C} \Rightarrow \hat{D}_1 > \hat{C}$ $AB = AD \Rightarrow \hat{B}_1 = \hat{D}_1$ $\hat{B} = \hat{B}_1 + \hat{B}_2 \Rightarrow \hat{B} > \hat{B}_1$ $\Rightarrow \hat{B} > \hat{C}$ ب)عکس قضیه بالا را بنویسید؟ $\hat{B} > \hat{C} \Rightarrow AC > AB$	۱/۵ ۰/۵
۷	گزاره زیر را درنظر بگیرید: **«هرچهارضلعی که دوضلع برابرودوضلع موازی داشته باشد متوازی الاضلاع است.»** الف)نقیض گزاره بالا را بنویسید . وجود دارد چهارضلعی که دوضلع برابر و دوضلع موازی داشته باشد و متوازی الاضلاع نباشد. ب)گزاره بالا را رد کنید.  مثال نقض: ذوزنقه‌ی متساوی الساقین	۱
۸	تعریف کنید. الف)مثال نقض:به مثالی که نشان می دهد یک حکم کلی نادرست است، مثال نقض گفته می شود. ب)استدلال استنتاجی: استدلالی که بر اساس نتیجه گیری منطقی بر پایه‌ی واقعیت هایی است که درستی آن ها را پذیرفته ایم و به آن استدلال استنتاجی گفته می شود.	۱
۹	طول پاره خطی را به دست آورید که واسطه هندسی بین دو پاره خط به طولهای $(3-2\sqrt{2})$ و $(3+2\sqrt{2})$ باشد؟ $x^2 = bc \Rightarrow x^2 = (3+2\sqrt{2})(3-2\sqrt{2})$ $\Rightarrow x^2 = 3^2 - (2\sqrt{2})^2 = 9-8 = 1 \Rightarrow x = 1$	۱
۱۰	جاهای خالی را پرکنید. اگر $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5}$ باشدآنگاه $\frac{a+b+c}{12} = \frac{b}{4}$ ودر نتیجه: $\frac{b}{a+b+c} = \frac{4}{12}$	۱

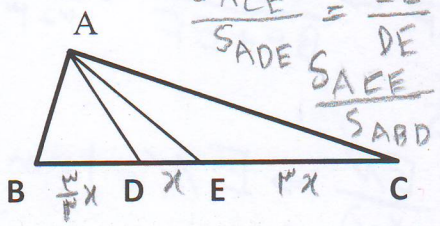
ادامه سوالات صفحه بعد

www.kanoon.ir

نام ونام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس: هندسه ۱
کدملی:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰
نام پدر:	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان اردکان	زمان شروع: ۱۰ صبح
پایه: دهم	دبیرستان دوره دوم.....	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
رشته: ریاضی	مهر آموزشگاه:	تعداد صفحه: ۴ تعداد سوال: ۱۵

۱۱ (۱/۵)

درشکل مقابل مساحت مثلث ACE سه برابرمساحت مثلث ADE ودو برابر مساحت مثلث ABD است. نسبت های زیر را به دست آورید؟



$\frac{S_{ACE}}{S_{ADE}} = \frac{CE}{DE} = ۳ \rightarrow \begin{cases} CE = ۳x \\ DE = x \end{cases}$

$\frac{S_{ACE}}{S_{ABD}} = \frac{CE}{BD} = ۲ \rightarrow \begin{cases} CE = ۳x \\ BD = \frac{۳}{۲}x \end{cases}$

الف) $\frac{BE}{CD} = \frac{\frac{۳}{۲}x + x}{x + ۳x} = \frac{۲,۵x}{۴x} = \frac{۵}{۸}$

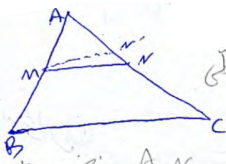
ب) $\frac{BC}{CE} = \frac{\frac{۳}{۲}x + x + ۳x}{۳x} = \frac{۵,۵x}{۳x} = \frac{۱۱}{۶}$

۱۲

الف)عکس قضیه تالس را بیان کنید؟ (۰/۵)

$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} \Rightarrow MN \parallel BC$

ب)عکس قضیه تالس را ثابت کنید؟ (۱/۵)



برهان خلف فرض می کنیم MN' موازی BC باشد پس خطی مانند MN' وجود دارد که $MN' \parallel BC$ باشد.

فرض مسئله $\frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB}$

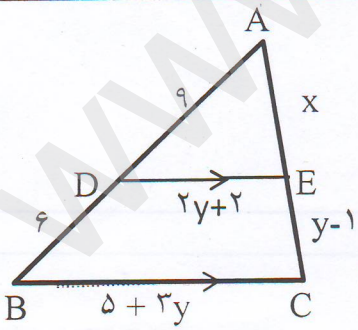
$MN' \parallel BC$ $\frac{AN'}{AC} = \frac{AM}{AB}$

$\Rightarrow \frac{AN'}{AC} = \frac{AN}{AC} \Rightarrow AN = AN'$

در نتیجه N بر N' منطبق است و MN همان MN' است که موازی BC است

۱۳ (۱/۵)

درشکل زیر $DE \parallel BC$ ،مقادیر x, y را بیابید؟



$DE \parallel BC \Rightarrow \frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC} \rightarrow \frac{۹}{۱۵} = \frac{۲y+۲}{۳y+۵}$

$\Rightarrow ۲۷y + ۴۵ = ۳۰y + ۳۰ \Rightarrow ۳y = ۱۵ \Rightarrow y = ۵$

$\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC} \rightarrow \frac{۹}{۶} = \frac{x}{۴} \Rightarrow x = ۶$

ادامه سوالات صفحه بعد

۱۴	در ذوزنقه مقابل $MN\|\|AB\|\|CD$: اگر $AM = ۲a$ و $MD = ۳a$ و $AB = ۱۰cm$ و $CD = ۱۲/۵cm$ باشند.طول MNرا به دست آورید؟	۱/۵
۱۵	درشکل مقابل می دانیم : $BC\|\|DE$ و $BE\|\|DF$ به کمک قضیه تالس در مثلث های ADE و ADFومقایسه تناسب ها یکدیگر ثابت کنید: $AC \times EF = AE \times CE$	۱/۵
	جمع بارم	۲۰

موفق باشید.