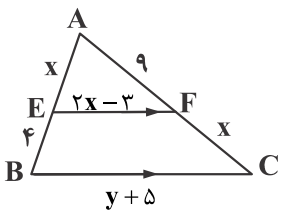
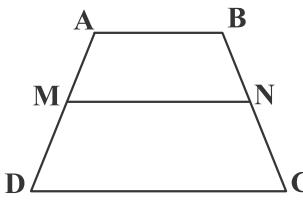
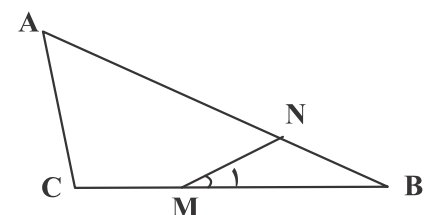
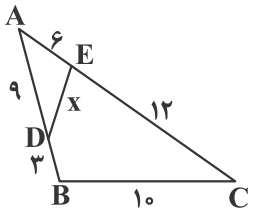
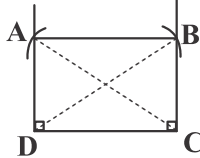
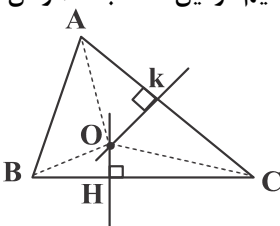
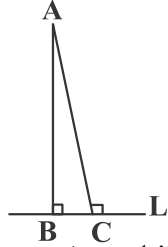
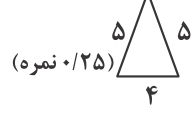
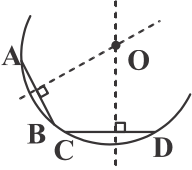
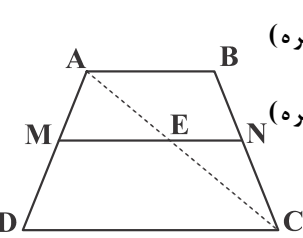
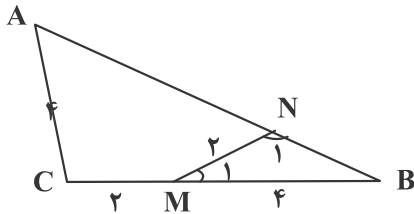


نام و نام خانوادگی:		بر نام خداوند جان و خرد		نام آزمون: پایان نوبت اول	
نام درس: هندسه ۱		علوی		زمان: ۱۲۰ دقیقه	
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱	
ردیف	سوالات هندسه پایه دهم				بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) اگر نقطه‌ای از دو سربیک پاره خط به یک فاصله باشد روی هر خط عمود بر آن قرار داد. ب) در هر مثلث نسبت اندازه‌های هر دو ضلع با عکس نسبت ارتفاع‌های وارد بر آن‌ها برابر است. پ) نقطه هم‌رسی ارتفاع‌های مثلث همیشه درون مثلث قرار می‌گیرد. ت) هر دو مثلثی که دارای مساحت‌های مساوی باشند هم‌نهشت هستند.				درست نادرست <

نام و نام خانوادگی:	برنامه خرد و جان و خرد علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۱۲۰ دقیقه		نام درس: هندسه ۱
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۰		پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)
ردیف	سوالات هندسه پایه دهم	بار
۱۲	در شکل مقابل x و y و اندازه ضلع BC را بدست آورید. 	۱/۲۵ نمره
۱۳	در دوزنقه مقابل پاره خط MN با قاعده‌ها موازی است. نشان دهید: $\frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$ 	۱/۵ نمره
۱۴	در مثلث ABC اگر $AC = ۴$ و $MN = ۲$ و $MB = ۴$ باشد و نیز بدانیم که دو زاویه $\hat{A}$، $\hat{M}_1$ باهم برابرند. در این صورت نسبت AN به BN را محاسبه کنید. 	۱/۵ نمره
۱۵	در شکل مقابل محیط مثلث AED را حساب کنید. 	۱/۵ نمره
۱۶	مثلث‌های ABC و MNP متشابه هستند اگر طول ضلع‌های مثلث ABC ۵، ۸ و ۱۱ باشد و محیط مثلث MNP برابر ۶۰ باشد طول ضلع‌های مثلث MNP را به دست آورید.	۱/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:	برنام خداوند جان و خرد	نام و نام خانوادگی:
نام درس: هندسه ۱	علوی	نام درس: هندسه ۱
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)
نام آزمون: پایان نوبت اول	زمان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰
پاسفنامه هندسه پایه دهم		
۱	الف) نادرست ب) درست پ) نادرست ت) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (فصل اول و دوم) (آسان)	
۲	طبق این خاصیت که زوایای مستطیل قائمه و قطرهای آن برابر هستند ترسیم را انجام می‌دهیم (مستطیل ABCD) پاره خط DC به طول ۴ را رسم می‌کنیم و از D و C عمودهایی خارج می‌کنیم. (۰/۵ نمره)  دایره‌ای به مرکز C و شعاع ۶ رسم می‌کنیم محل برخورد این دایره و خط عمود مقابل آن نقطه A است. به همین ترتیب دایره‌ای به مرکز D و شعاع ۶ رسم می‌کنیم و محل برخورد این دایره با خط عمود مقابل آن نقطه B است. (۰/۵ نمره)  (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - درس اول) (متوسط)	
۳	در مثلث دلخواه ABC عمود منصف‌های ۲ ضلع AC و BC را رسم می‌کنیم و نقطه تقاطع آن‌ها را O می‌نامیم. از این نقطه به ۳ رأس مثلث وصل می‌کنیم. (۰/۵ نمره) از آن‌جا که O روی عمود منصف AC قرار دارد: $OA = OC$ هم‌چنین از آن‌جا که O روی عمود منصف BC قرار دارد: $OB = OC$ (۰/۵ نمره) نتیجه می‌گیریم $OA = OB$ یعنی O روی عمود منصف AB است. پس ۳ عمود منصف در O هم‌رس هستند. (۰/۵ نمره) (فصل اول - درس دوم) (متوسط)	
۴	فرض: نقطه A خارج خط L قرار دارد. (۰/۲۵ نمره) حکم: از A نمی‌توان بیش از یک خط عمود بر L رسم کرد. (۰/۲۵ نمره) اثبات با برهان خلف: فرض کنید از A، ۲ عمود بر L رسم کرده باشیم. (AB و AC) (۰/۵ نمره) در این صورت مثلث ABC، ۲ زاویه 90° خواهد داشت. که این امکان‌پذیر نیست زیرا مجموع زوایای داخلی هر مثلث 180° درجه است. پس فرض خلف باطل است و حکم اثبات می‌شود. (۰/۵ نمره) (فصل اول - درس دوم) (متوسط)	
۵	الف) اضلاع یا سه ضلع ب) بزرگ‌تر (هر مورد ۰/۵ نمره) (فصل اول - درس دوم) (آسان)	
۶	گزاره یک جمله خبری است که دقیقاً درست یا نادرست باشد. (۰/۵ نمره) (فصل اول - درس اول) (آسان)	
۷	الف) نادرست است. (۰/۲۵ نمره) مثلاً:  ب) نادرست (۰/۲۵ نمره) - (۰/۲۵ نمره) به ازای $n = 41$ حاصل این عبارت عدد اول نیست. پ) نادرست (۰/۲۵ نمره) - (۰/۲۵ نمره) لوزی چهارضلعی است که ۴ ضلع برابر دارد ولی زاویه‌ها الزاماً قائمه نیستند. (فصل اول - درس دوم) (آسان)	

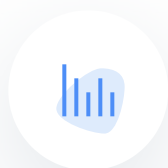
نام و نام خانوادگی:	برنام خداوند جان و خرد	نام آزمون: پایان نوبت اول
نام درس: هندسه ۱	علوی	زمان: ۱۲۰ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱
ردیف	پاسفنامه هندسه پایه دهم	
۸	بنابراین کافی است دو وتر در این قطعه کمان رسم کنیم و محل برخورد عمود منصف‌های این دو وتر را مشخص کنیم. این نقطه مرکز دایره خواهد بود. زیرا محل تقاطع دو عمود منصف از نقاط روی دایره به یک فاصله است، بنابراین این نقطه مرکز دایره خواهد بود. (۵/۰ نمره)  (۵/۰ نمره) (فصل اول – درس اول) (متوسط)	
۹	دو مثلث ABC و BDC دارای قاعده یکسان BC و ارتفاع برابر به اندازه فاصله بین دو خط موازی d و d' هستند، بنابراین هم مساحت می‌باشند. $S_{\Delta ABC} = S_{\Delta BDC} = ۸$ (۵/۰ نمره) $S_{\Delta BDC} = \frac{1}{2} CH \times BD \Rightarrow ۸ = \frac{1}{2} \times CH \times ۶ \Rightarrow CH = \frac{۸}{3}$ (۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره) (فصل دوم – درس اول) (متوسط)	
۱۰	$x^2 = ۵ \times ۱۶ = ۸۰ \Rightarrow x = \sqrt{۸۰} = ۴\sqrt{۵}$ (۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره) (فصل دوم – درس اول) (آسان)	
۱۱	$\frac{x}{۳} = \frac{y}{۴} = \frac{z}{۶} = \frac{۳}{۵}$ ترکیب در صورت و مخرج $\frac{x+y+z}{۳+۴+۶} = \frac{۳}{۵} \Rightarrow \frac{x+y+z}{۱۳} = \frac{۳}{۵} \Rightarrow x+y+z = \frac{۳۹}{۵}$ (۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره) (فصل دوم – درس اول) (متوسط)	
۱۲	$\frac{AE}{EB} = \frac{AF}{FC} \Rightarrow \frac{x}{۴} = \frac{۹}{x} \Rightarrow x^2 = ۳۶ \Rightarrow x = ۶$ (۵/۰ نمره) $\Rightarrow \frac{AE}{AB} = \frac{EF}{BC} \Rightarrow \frac{۶}{۶+۴} = \frac{۲(۶)-۳}{y+۵} \Rightarrow \frac{۶}{۱۰} = \frac{۹}{y+۵} \Rightarrow ۶y+۳۰=۹۰ \Rightarrow ۶y=۶۰ \Rightarrow y=۱۰$ (۵/۰ نمره) $BC = ۱۰+۵=۱۵$ (۲۵/۰ نمره) (فصل دوم – درس دوم) (متوسط)	
۱۳	قطر AC را رسم می‌کنیم: (۲۵/۰ نمره) $\left. \begin{array}{l} \Delta ADC : ME \parallel DC \xrightarrow{\text{تالس}} \frac{AM}{MD} = \frac{AE}{EC} \\ \Delta ABC : EN \parallel AB \xrightarrow{\text{تالس}} \frac{BN}{NC} = \frac{AE}{EC} \end{array} \right\} \xrightarrow{(۲۵/۰ \text{ نمره})} \frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$ (۲۵/۰ نمره) (فصل دوم – درس دوم) (متوسط) 	

نام و نام خانوادگی: نام درس: هندسه ۱ پایه تحصیلی: دهم (ریاضی) نام آزمون: پایان نوبت اول زمان: ۱۲۰ دقیقه تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱	برنام خداوند جان و خرد علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	ردیف ۱۴ در مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle MNB$ به حالت (زز) متشابه هستند.  $\begin{cases} \hat{B} \text{ مشترک} \\ M_1 = \hat{A} \end{cases} \xrightarrow{\text{زز}} \triangle ABC \sim \triangle MNB \text{ (نمره } ۰/۵)$ $\Rightarrow \frac{MB}{AB} = \frac{BN}{BC} = \frac{MN}{AC} \Rightarrow \frac{4}{8} = \frac{BN}{6} = \frac{2}{4} \Rightarrow \begin{cases} AB = 8 \\ BN = 3 \end{cases} \text{ (نمره } ۰/۵)$ $AN = AB - BN \Rightarrow AN = 8 - 3 = 5 \Rightarrow \frac{AN}{BN} = \frac{5}{3} \text{ (نمره } ۰/۵)$ (فصل دوم - درس دوم) (متوسط) ۱۵ با توجه به زاویه مشترک $\hat{A}$ بین اضلاع می توان گفت: دو مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle AED$ طبق حالت (ض ز ض) متشابه هستند. (نمره ۰/۵) $\frac{DE}{BC} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{x}{10} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 5 \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ بنابراین محیط مثلث $\triangle AED$ برابر خواهد بود با: (نمره ۰/۲۵) $6 + 9 + 5 = 20$ (فصل دوم - درس سوم) (متوسط) ۱۶ در شرایطی که دو مثلث متشابه باشند نسبت محیط های آنها با نسبت تشابه برابر است بنابراین (نمره ۰/۲۵) اگر ضلع های مثلث $\triangle MNP$ را x و y و z در نظر بگیریم: $\frac{\text{محیط } \triangle ABC}{\text{محیط } \triangle MNP} = \frac{11 + 8 + 5}{60} = \frac{5}{x} = \frac{8}{y} = \frac{11}{z} \text{ (نمره } ۰/۵)$ $\Rightarrow \begin{cases} \frac{5}{x} = \frac{2}{5} \Rightarrow x = \frac{25}{2} = 12.5 \text{ (نمره } ۰/۲۵) \\ \frac{8}{y} = \frac{2}{5} \Rightarrow y = \frac{40}{2} = 20 \text{ (نمره } ۰/۲۵) \\ \frac{11}{z} = \frac{2}{5} \Rightarrow z = \frac{55}{2} = 27.5 \text{ (نمره } ۰/۲۵) \end{cases}$ (فصل دوم - درس دوم) (متوسط)
---	---	--



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد