
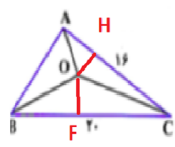
	نوبت امتحانی:	باسمه تعالی	کلید درس. هندسه ۱..
	تاریخ امتحان:	اداره کل آموزش و پرورش فارس اداره سنجش مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز دبیرستان دخترانه دانشگاه شیراز دوره دوم	نوبت امتحانی دی ماه ۱۴۰۲ پایه ..دهم.. رشته ریاضی.. شعبه

ردیف	الف) مثال نقض هر مورد (۰/۲۵)	ب) $b^2 = ac$	ج) ارتفاع های	د) نصف	بارم
۱	الف) گزینه ۱ (۰/۵)	ب) گزینه ۴ (۰۹/۷۵)			۱
۲	الف) لوزی ای وجود دارد که مربع نیست. ب) هر متوازی الاضلاع مستطیل است. هر مورد ۰/۵ نمره				۱/۲۵
۳	الف) این لوزی قطرهای برابر ندارد پس مربع نیست. ب) $90 + 90 = 180$ هر مورد ۰/۵ نمره				۱
۴	دو دایره به مرکز O و به شعاع ۲ و ۳٫۵ (نصف طول قطرها) رسم می کنیم. با انتخاب یک قطر از دایره ی بزرگ و یک قطر از دایره ی کوچک، چهار راس متوازی الاضلاع ABCD حاصل می شود. توضیحات ۰/۵ نمره و رسم ۱ نمره				۱
۵	برهان خلف: فرض کنیم از نقطه A خارج d دو عمود بر آن می توان رسم کرد. پس $\frac{0}{25}$			$\triangle AHK: A + K + H = \triangle A + 90 + 90 > 180^\circ$	۱/۵
۶	الف) کتاب درسی، صفحه ۱۹ (۱نمره) ب)			در صورتی که مجموع زوایای داخلی مثلث 180° است و این تناقض دارد. پس فرض خلف باطل و حکم برقرار است. $\frac{0}{25}$	۰/۷۵
				 $S_{OAC}^{\Delta} = \frac{OH \times AC}{2} \quad \frac{0}{25}$ $80 = \frac{OH \times 16}{2} \rightarrow OH = 10 \rightarrow OH = OF \rightarrow OF = 10 \rightarrow \quad \frac{0}{5}$ $S_{OBC}^{\Delta} = \frac{OF \times BC}{2} \rightarrow S_{OBC}^{\Delta} = \frac{10 \times 20}{2} = 100 \quad \frac{0}{25}$	
۷				محل همرسی عمودمنصف های مثلث از سه راس به یک فاصله اند، پس $\frac{0}{25}$ $OA=OB=OC$ $3x - 4 = 2x + 1 \rightarrow x = 5$, $y + 3 = 2x + 1 \rightarrow y = 11$ $\frac{0}{5}$. $\frac{0}{5}$.	۲

١/٢٥	$\left. \begin{array}{l} \cdot/٥. \quad 2x - 2 + x + 5 > x + 1 \rightarrow x > -1 \\ \cdot/٥. \quad 2x - 2 + x + 1 > x + 5 \rightarrow x > 3 \\ \cdot/٥. \quad x + 1 + x + 5 > 2x - 2 \rightarrow 6 > -2 \end{array} \right\} \rightarrow x > 3 \quad \underline{\cdot/٢٥}$	٨
١/٢٥	$\frac{x-1}{2} = 2 \Rightarrow x = 5, \quad \frac{3y}{5} = 2 \Rightarrow y = \frac{10}{3}, \quad \frac{2z-3}{3} = 2 \Rightarrow z = \frac{9}{2}$ $\frac{xy}{z} = \frac{5 \times \frac{10}{3}}{\frac{9}{2}} = \frac{\frac{50}{3}}{\frac{9}{2}} = \frac{100}{27} \quad \underline{\cdot/٥.}$	٩
١/٢٥	كتاب درسی، صفحه ٣٤ و ٣٦ قضیه تالس	١٠
١/٥	$\left. \begin{array}{l} \cdot/٥. \quad BF \parallel CE \rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{AF}{AE} \\ \cdot/٥. \quad BE \parallel CD \rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{AE}{AD} \end{array} \right\} \rightarrow \frac{AF}{AE} = \frac{AE}{AD} \rightarrow AE^2 = AF \times AD \quad \underline{\cdot/٢٥}$	١١
١/٢٥	<p>(الف)</p> $QR \parallel NP \rightarrow \frac{MQ}{QN} = \frac{MR}{RP} \rightarrow \frac{6}{12} = \frac{9}{y} \rightarrow y = 18 \quad \underline{\cdot/٥.}$ $QR \parallel MN \rightarrow \frac{QM}{MN} = \frac{QR}{NP} = \frac{6}{18} = \frac{x}{x+10} \rightarrow x+10 = 3x \rightarrow x = 5 \quad \underline{\cdot/٥.}$ <p>(ب)</p> $D_1 = C \} \Rightarrow \text{ج} \Rightarrow BED \sim ABC \rightarrow \frac{BD}{BC} = \frac{BE}{AB} = \frac{DE}{AC} \rightarrow \frac{3}{4+x} = \frac{4}{8} = \frac{y}{4} \rightarrow x = 2, y = 2 \quad \underline{\cdot/٥.}$ <p>(ج)</p> $y^2 = 225 - (14-x)^2 \quad \underline{\cdot/٢٥}$ $y^2 = 169 - x^2 \quad \underline{\cdot/٢٥}$ $\rightarrow 225 - 196 + 28x - x^2 = 169 - x^2 \rightarrow 28x = 140 \rightarrow x = 5 \quad \underline{\cdot/٢٥}$	١٢
٣	$\frac{S_{AMN}}{S_{ABC}} = \frac{1}{1+15} = \frac{1}{16} = k^2 \rightarrow k = \frac{1}{4} = \frac{AN}{AC} \rightarrow \frac{NC}{AN} = \frac{AC-AN}{AN} = \frac{AC}{AN} - 1 = 4 - 1 = 3 \quad \underline{\cdot/٢٥}$	١٣
١/٥		١٤