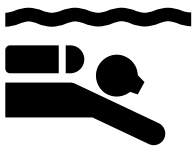
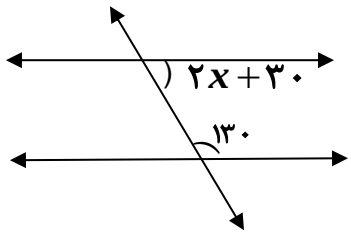
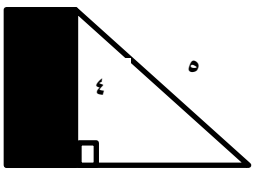
نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه			مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :				
نام طراح سوالات : مریم خادمی				امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات :۴	شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) تمامی مضارب ۱۱ اول هستند. درست ☐ نادرست ☐ ب) $\left(\frac{۵}{۳}\right)^{۰}$ برابر است با عدد یک. درست ☐ نادرست ☐ ج) حالت برابری سه زاویه (زززز)یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث است. درست ☐ نادرست ☐ د) عدد ۱۴۳ عددی مرکب است. درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	**جا های خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.** الف) مجموع زوایای خارجی یک ده ضلعی.....است. ب) در علم آمار به فاصله بین کمترین و بیشترین داده ..... می گویند. ج) قرینه معکوس $-۰/۵$ برابر است با ..... . د) عدد ۳۳ نسبت به عدد ..... اول است.	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ۱) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره ای برابر قطر دایره باشد خط و دایره ..... نقطه مشترک دارند. الف) یک ب) دو ج) صفر د) سه ۲) در غربال اعداد ۲۰ تا ۴۰ آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ الف) ۳۳ ب) ۴۰ ج) ۳۵ د) ۲۹ ۳) ربع عدد $۲^{۸}$ کدام است ؟ الف) $۲^{۷}$ ب) ۱ ج) $۲^{۹}$ د) $۲^{۶}$ ۴) یک ساعت دیواری در نظر بگیرید. اگر عقربه ساعت شمار روی عدد ۱۲و عقربه دقیقه شمار روی عدد ۴ باشد، زاویه مرکزی بین دو عقربه چند درجه است؟ الف) ۹۰ ب) ۱۸۰ ج) ۴۵ د) ۱۲۰	۱
	سوالات تشریحی	
۴	یک غواص از سکویی هم سطح دریا شیرجه زد و به عمق $-۴\frac{۱}{۲}$ رسید. سپس $۲\frac{۳}{۴}$ متر به سمت بالا حرکت می کند تا به ناحیه کم عمق تر برسد. اما بعد از مدتی دوباره $۳\frac{۵}{۶}$ متر به سمت پایین فرو می رود. موقعیت جدید غواص نسبت به سطح دریا چقدر است؟ 	۱/۲۵

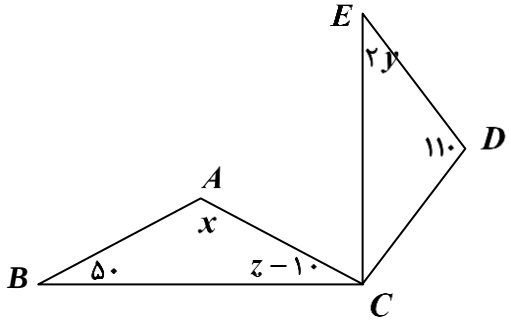
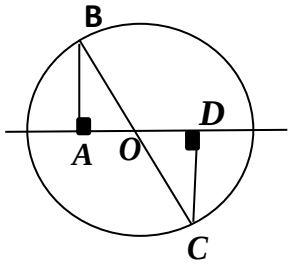
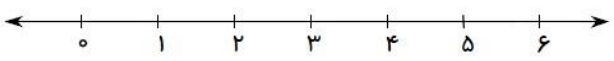
دانلود شده از سایت ریاضی گرام
Riazigram.ir

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : مریم خادمی		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات :۴ / شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x+۳)(x-۳)=$ ب)جاهای خالی را کامل کنید.(تجزیه کنید) $۶xy+۹xz=.....(.....+۳z)$	۱/۲۵ ۰/۵
۶	الف) با تشکیل معادله مقدار x را پیدا کنید.  ب) یک مهندس طراح داخلی قصد دارد کف یک سالن را کاشی کاری کند. آیا او می تواند فقط ازیک نوع کاشی به شکل پنج ضلعی منتظم استفاده کند؟ چرا؟	۰/۷۵ ۰/۵
۷	الف) معادله برداری زیر را حل کنید. $۲\vec{i}-\vec{j}+\vec{x}=\begin{bmatrix}-۶\\ ۳\end{bmatrix}$ ب) از اصفهان تا یزد جاده ای به شکل $\vec{a}$ و از یزد تا شیراز جاده ای به شکل $۲\vec{b}$ داریم. مسئولان راه سازی قصد دارند جاده ای را احداث کنند که اصفهان را مستقیم به شیراز متصل کند. آن جاده را به شکل بردار نشان دهید. 	۱ ۰/۷۵
۸	نقاشی می خواهد دیواری را رنگ آمیزی کند. اگر ارتفاع دیوار ۴ متر باشد و طول نردبان نقاشی ۵ متر باشد نقاش باید پای نردبان خود را در فاصله چند متری از دیوار قرار دهد تا سر نردبان به بالای دیوار برسد؟  	۱

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : مریم خادمی		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات :۴ / شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۹	مثلث ABC با دوران ۹۰ درجه حول نقطه C بر مثلث CDE منطبق می شود . مقدارهای x, y, z را بدست آورید . 	۱
۱۰	الف) در شکل مقابل o مرکز دایره است ، دلیل هم نهشتی دو مثلث را بنویسید. (با ذکر حالت هم نهشتی) 	۱
۱۱	حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید. $\frac{۱۰^{۳}\times ۱۰^{۶}}{۴۰^{۹}\div ۸^{۹}} =$ $\left[xy^{۲}\right]^{۴} =$	۰/۷۵ ۰/۵
۱۲	الف) عدد $۲+\sqrt{۵}$ را روی محور نشان دهید .  ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۲۸}$ و $\sqrt{۷}$ بنویسید. ج) درجای خالی عدد مناسب بنویسید $\sqrt{\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}} = \frac{۳}{۵}$	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : مریم خادمی		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات :۴ | شماره صفحه : ۴	ساعت شروع امتحان: | مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۳ جدول زیر را کامل کنید . **۰/۷۵**

متوسط دسته× فراوانی	متوسط دسته	خط نشان	فراوانی	دسته
۴۸				$۴ \le x < ۸$

۱۴ میانگین نمرات ۱۰ درس زهرا ۱۴/۵ می باشد. اگر دو درس دیگر با نمرات ۱۷ و ۱۸ به آنها اضافه شود. میانگین جدید نمرات زهرا را به دست آورید. **۱**

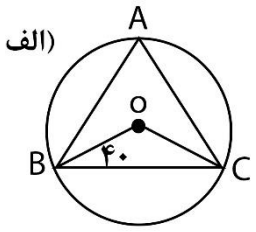
۱۵ علی یک مسابقه چند مر حله ای را برای دوستانش طراحی کرد به اینصورت که در شروع بازی اگر دو سکه را پرتاب کنند و هر دو رو بیاید بدون آنکه مراحل اول و دوم را طی کنند، مستقیم به مرحله سوم می روند اما اگر این اتفاق نیفتد باید از مراحل اول و دوم عبور کنند. **۰/۷۵**

الف) تعداد حالت های ممکن پرتاب دو سکه را بنویسید.

ب) چقدر احتمال دارد که هر دو سکه رو بیاید؟

۱۶ زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید . (O مرکز دایره است) **۱/۷۵**

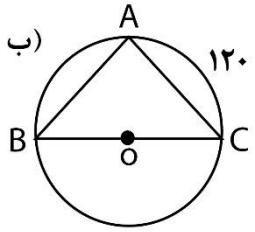
الف)



$\hat{OCB} = ۴۰$ $\overset{\frown}{BC} =$

$\hat{BOC} =$ $\hat{A} =$

ب)

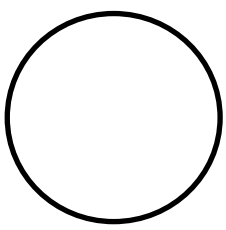


$\hat{A} =$ $\hat{B} =$ $\overset{\frown}{AB} =$

۱۷ علی آقا می خواهد در مرکز باغچه دایره ای شکل که در حیاط خانه اش قرار دارد فواره ای نصب کند. **۰/۷۵**

او چگونه می تواند مرکز این باغچه دایره ای شکل را پیدا کند؟

مراحل پیدا کردن مرکز باغچه را دردایره زیر انجام دهید.



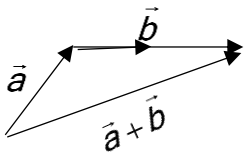
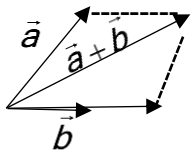
موفق و پیروز باشید.

Riazigram.ir

دانلود شده از سایت ریاضی گرام

باسمه تعالی

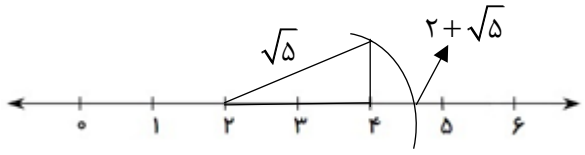
نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات :		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) درست — هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) ۳۶۰ ب)دامنه تغییرات ج)۲ د) ۳۲ یا ۳۳ (باز پاسخ) — هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	۱) گزینه ج ۲) گزینه ج ۳) گزینه د ۴) گزینه د — هر مورد ۰/۲۵	۱
۴	$\underbrace{-۴\frac{۱}{۲}+۲\frac{۳}{۴}-۳\frac{۵}{۶}}_{۰/۲۵}=\underbrace{-\frac{۹}{۲}+\frac{۱۱}{۴}-\frac{۲۳}{۶}}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{-۵۴+۳۳-۴۶}{۱۲}}_{۰/۲۵}=\underbrace{-\frac{۶۷}{۱۲}}_{۰/۵}$	۱/۲۵
۵	الف) $(x+۳)(x-۳)=\underbrace{x^۲-۳x+۳x-۹}_{۱}=\underbrace{x^۲-۹}_{۰/۲۵}$ ب) $۶xy+۹xz=\underbrace{۳x}_{۰/۲۵}(\underbrace{۲y}_{۰/۲۵}+۳z)$	۱/۲۵ ۰/۵
۶	الف) $\underbrace{۲x+۳۰+۱۳۰=۱۸۰}_{۰/۲۵}\rightarrow\underbrace{۲x=۱۸۰-۱۶۰}_{۰/۲۵}\rightarrow ۲x=۲۰\rightarrow\underbrace{x=\frac{۲۰}{۲}=۱۰}_{۰/۲۵}$ ب)خیر ۰/۲۵ زیرا ۳۶۰ بر زاویه داخلی آن که ۱۰۸ درجه هست بخش پذیر نیست. ۰/۲۵	۰/۷۵ ۰/۵
۷	الف) $۲\vec{i}-\vec{j}+\vec{x}=\begin{bmatrix}-۶\\۳\end{bmatrix}\rightarrow\underbrace{\begin{bmatrix}۲\\-۱\end{bmatrix}+\vec{x}=\begin{bmatrix}-۶\\۳\end{bmatrix}}_{۰/۵}$ $\vec{x}=\begin{bmatrix}-۶\\۳\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۲\\+۱\end{bmatrix}\rightarrow\underbrace{\vec{x}=\begin{bmatrix}-۸\\۴\end{bmatrix}}_{۰/۵}$ ب)  یا  ۰/۷۵ نمره	۱/۷۵
۸	$\underbrace{۴^۲+x^۲=۵^۲}_{۰/۵}$ $۱۶+x^۲=۲۵$ $x^۲=۲۵-۱۶=۹\rightarrow\underbrace{x=\sqrt{۹}=۳}_{۰/۵}$	۱

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

باسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد		مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		
نام طراح سوالات :	متوسطه		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۹	$۲y=۵۰\rightarrow \underbrace{y=۲۵}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{x=۱۱۰}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{۱۸۰-(۱۱۰+۵۰)=۲۰}_{۰/۲۵}\rightarrow z-۱۰=۲۰\rightarrow \underbrace{z=۳۰}_{۰/۲۵}$	۱
۱۰	$\overline{OB}=\overline{OC}$ ۰/۲۵ $\hat{O}_۱=\hat{O}_۲$ ۰/۲۵ $\xrightarrow[\text{۰/۲۵}]{(ز)}\Delta OAB\cong\Delta ODC$ $\hat{A}=\hat{D}=۹۰$ ۰/۲۵	۱
۱۱	الف) $\frac{۱۰^{۳}\times۱۰^{۶}}{۴۰^{۹}\div۸^{۹}}=\frac{۱۰^{۹}}{۵^{۹}}=۲^{۹}$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵ ، ۰/۲۵) ب) $\left[xy^{۲}\right]^{۴}=x^{۴}y^{۸}$ ۰/۵	۰/۷۵ ۰/۵
۱۲	الف)  ب) $\sqrt{۹},\sqrt{۱۶},\sqrt{۲۵}$ یا ۳,۴,۵ دو مورد هر مورد ۰/۲۵ ج) $\sqrt{\frac{۹}{۲۵}}$ هر جای خالی ۰/۲۵	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۳	هر مورد ۰/۲۵ جدول زیر	۰/۷۵

دسته	فراوانی	خط نشان	متوسط دسته	متوسط دسته× فراوانی
$۴\le x<۸$	۸	//// ///	۶	۴۸

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

باسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان یزد		مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول		
نام طراح سوالات :	متوسطه		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۳ / شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۴	$\underbrace{۱۰\times۱۴/۵=۱۴۵}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{۱۴۵+۱۷+۱۸=۱۸۰}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{۱۸۰\div۱۲=۱۵}_{۰/۵}$	۱
۱۵	الف) ۴ (۰/۲۵) ب) $\frac{۱}{۴}$ (۰/۵)	۰/۷۵
۱۶	الف) $\overset{\frown}{BC}=۱۰۰$ $O\hat{C}B=۴۰$ $\hat{A}=۵۰$ $B\hat{O}C=۱۰۰$ ب) $AB=۶۰$ $B=۶۰$ $A=۹۰$ هرمورد ۰/۲۵	۱/۷۵
۱۷	رسم دو وتر غیر موازی ۰/۲۵ رسم عمود منصف ها ۰/۲۵ محل برخورد عمود منصف ها ۰/۲۵	۰/۷۵
	با سلام و خسته نباشید . نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد	

دانلود شده از سایت ریاضی گرام
Riazigram.ir