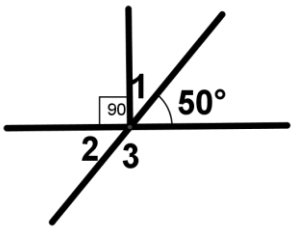
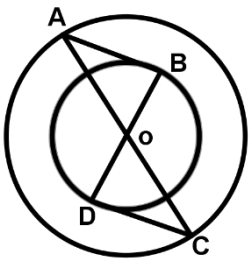
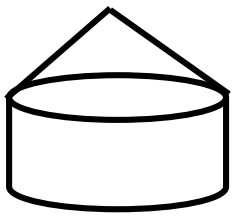
سوال امتحان درس : ریاضی	باسمه تعالی	طراح سوال : لیلا خلج
دوره تحصیلی:متوسطه اول پایه:هفتم مدت آزمون : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۴ تعداد سوال:۱۸	اداره آموزش و پرورش استان مرکزی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان محلات جشنواره طراحی سوال نوبت دوم	کد پرسنلی : شماره تماس :

ردیف	دخترم به سوالات به دقت پاسخ بده	بارم
۱	**جملات درست را با(√) و جملات نادرست را با (×)مشخص کنید.** الف) مجذور هر عددی غیر از صفر، عددی مثبت است. ب) نقطه $\begin{bmatrix}۳\\۰\end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار دارد. ج) منشور پنج پهلو ، ۱۰ راس و ۱۵ یال دارد. د) عدد ۱ مضرب همه عدد ها است.	۱
۲	**جملات زیر را کامل کنید.** **الف) ۷ و ۷- ریشه های دوم عدد .....می باشند.** **ب)سطح مقطع استوانه و کره ..... است .** **ج) نقطه $\begin{bmatrix}-۳۷\\+۵۹\end{bmatrix}$ در ناحیه ..... مختصاتی قرار دارد.** **د)اطلاعات جمع آوری شده در علم آمار ..... نامیده می شود .**	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید .** **a) کدام نمودار برای مشخص کردن نسبت و سهم هر بخش به کار می رود ؟** **الف)میله ای** ☐ ب) خط شکسته ☐ ج) دایره ای ☐ د) تصویری ☐ **b) قرینه $\begin{bmatrix}+۴\\+۳\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها نقطه ..... است .** **الف)** $\begin{bmatrix}-۴\\-۳\end{bmatrix}$ ☐ **ب)** $\begin{bmatrix}-۴\\+۳\end{bmatrix}$ ☐ **ج)** $\begin{bmatrix}+۳\\+۴\end{bmatrix}$ ☐ **د)** $\begin{bmatrix}+۴\\-۳\end{bmatrix}$ ☐ **c) کدام عدد با مجذور و مکعب خودش برابر است؟** **الف) صفر** ☐ **ب) ۱** ☐ **ج) ۱-** ☐ **د)گزینه الف و ب** ☐ **d) مساحت کل مکعبی به ضلع ۱۰ برابر است با:** **الف) ۱۰۰۰** ☐ **ب) ۶۰۰** ☐ **ج) ۶۰** ☐ **د) ۴۰۰** ☐	۱
۴	ریحانه ابتدا $\frac{۲}{۵}$ و سپس $\frac{۲}{۳}$ باقی مانده پولش را خرج کرد .اگر او ۸۰۰۰۰تومان پول داشته باشد ،چقدر پولش را خرج کرده است و چقدر برایش باقی مانده است ؟	۱

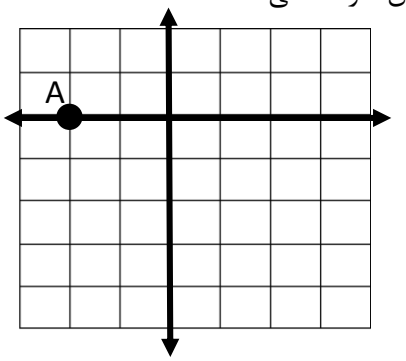
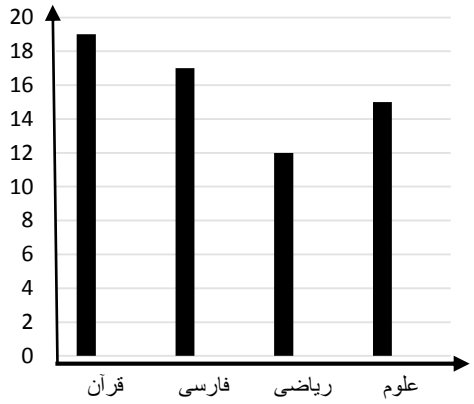
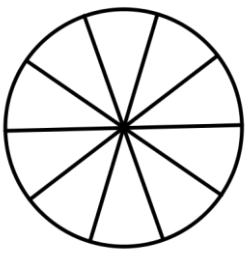
Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

ردیف	صفحه دوم	بارم
۵	الف) حاصل عبارات مقابل را بدست آورید . $[(-۵)-(-۱۲)]\times[(-۲۴)\div(+۶)]=$ ب)دمای هوای تهران ۲۰ درجه بالای صفر و دمای اراک ۵ درجه از دمای هوای تهران سردتر است . دمای هوای اراک چند درجه است؟	۱/۵
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید . $۴(۲x-۳)-۶x+۸=$ ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای x=3 را بدست آورید. $۳x-۴$ ج) معادله زیر را حل کنید . $۵x+۴=-۲۶$	۱/۵
۷	با توجه به شکل مقدار زاویه های خواسته شده را بنویسید .  ۱ = ۲ = ۳ =	۰/۷۵
۸	با توجه به این که در شکل مقابل ، دو مثلث AOB و COD هم نهشت هستند .  الف) تساوی های زیر را کامل کنید . $\overline{O\ A}=$ $C\ =$ ب) با کدام تبدیل هندسی دو مثلث بر هم منطبق می شوند ؟	۰/۷۵
۹	الف) در یک پیست دو و میدانی، دو دونده با هم شروع به حرکت می کنند دونده اول هر ۱۲ دقیقه یک بار و دونده دوم هر ۱۸ دقیقه یک بار پیست را می دوند . پس از گذشت چند دقیقه دو باره به هم می رسند؟ ب) دو عدد بنویسید که شمارنده های اول آن فقط ۳و۲ باشد .	۱/۲۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

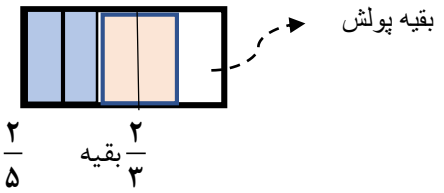
ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۰	الف)شکل مقابل ترکیبی از کدام حجم هاست؟  ب) مستطیلی به ابعاد ۴و۲ سانتی متر را حول طولش دوران می دهیم چه شکلی بوجود می آید؟حجم شکل حاصل را بدست آورید $(\pi = ۳)$. (نوشتن فرمول الزامی است) ج) انسان های اولیه برای جابجایی اجسام سنگین و بزرگ آنها را روی زمین می غلتاندند.آنها برای جابه جایی یک ستون به شکل منشور هشت پهلو که هر ضلع آن ۰/۱۵متر و ارتفاع آن ۴ متر بود ، آن را ۵۰ بار روی زمین غلتاندند .حساب کنید این ستون در طی مسیر جابجایی چند متر مربع از زمین را لمس کرده است ؟(نوشتن فرمول الزامی است)	۰/۵ ۱ ۱
۱۱	الف) حاصل عبارات زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $۳^۴ \times ۳۶^۹ \times ۱۲^۴ =$ ب)حاصل عبارت مقابل را به دست آورید . $\left(۷^۲ - ۸^۰\right) \times ۲^۲ =$	۱/۵
۱۲	مساحت مربعی ۵۴ سانتی متر مربع است . ضلع مربع تقریبا چند سانتی متر است ؟ $\sqrt{۵۴} \simeq$	۱
۱۳	در عبارت مقابل مقدار x و y را بدست آورید . $\begin{bmatrix} x \\ ۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۵ \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$	۰/۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

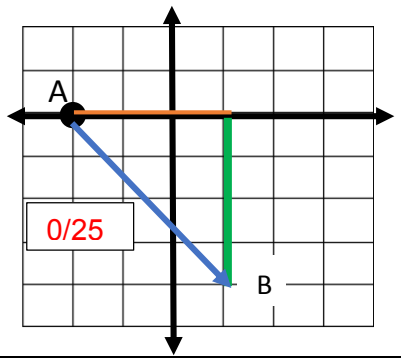
ردیف	صفحه چهارم	بارم
۱۴	یک ربات که فقط قادر است در صفحه مقابل فقط به صورت افقی و عمودی حرکت کند اکنون در نقطه $A=\begin{bmatrix}-۲\\ ۰\end{bmatrix}$ روی محور طول قرار دارد . این ربات از نقطه A ابتدا ۳ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت پایین حرکت می کند .  الف) اکنون ربات در چه نقطه ای قرار دارد ؟ (آن را با B نمایش دهیدو مختصات آن را بنویسید) ب)جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{A\ B}$ را بنویسید ؟	۱/۵
۱۵	a را طوری پیدا کنید که نقطه $M=\begin{bmatrix}۳a\\ a-۲\end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار داشته باشد .سپس مختصات M را بدست آورید.	۰/۷۵
۱۶	با توجه به نمودار مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید .  الف) نام نمودار چیست ؟ ب) در چه درسی کمترین نمره گرفته شده است؟ ج) در چه درسی بیشترین نمره گرفته شده است ؟	۰/۷۵
۱۷	تاسی را پرتاب می کنیم . الف) چند حالت هم شانس داریم؟ ب) احتمال آمدن عدد زوج چقدر است ؟ ج) احتمال آمدن عدد بزرگتر از ۷ چقدر است ؟	۰/۷۵
۱۸	الف) دو نفر هر کدام ۳۰ بار تاسی را پرتاب کردند و نسبت آمدن عدد زوج به کل پرتاب ها را به دست آوردند . آیا این نسبت برای هر دو نفر یکسان است ؟ ب) حسین $\frac{۴}{۱۰}$ حقوقش را برای اجاره خانه و $\frac{۵}{۱۰}$ حقوق خود را برای مخارج زندگی هزینه می کند و بقیه حقوقش را پس انداز می کند . یک نمودا دایره ای برای این داده ها رسم کنید. 	۱

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

سوال امتحان درس : ریاضی	باسمه تعالی	طراح سوال : لیلا خلج
دوره تحصیلی:متوسطه اول پایه:هفتم مدت آزمون : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۴ تعداد سوال:۱۸	اداره آموزش و پرورش استان مرکزی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان محلات جشنواره طراحی سوال نوبت دوم	کد پرسنلی : شماره تماس :

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) درست ب) درست ج) درست د) نا درست هرمورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) ۴۹ ب)دایره ج) دوم د)داده هرمورد ۰/۲۵	۱
۳	a) گزینه ج b) گزینه د c) گزینه د d)گزینه ب **هرمورد ۰/۲۵**	۱
۴	بقیه پولش $۸۰۰۰۰ \div ۵ = ۱۶۰۰۰$ پولی که خرج کرده $۱۶۰۰۰ \times ۴ = ۶۴۰۰۰$ 	۱
۵	الف) $[(-۵)-(-۱۲)]\times[(-۲۴)\div(+۶)]=\underbrace{[\underbrace{-۵+(+۱۲)}_{+۷}]}_{۰/۵}\times -۴=-۲۸$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵) ب) $\underbrace{(+۲۰)+(-۵)}_{۰/۲۵}=+۱۵$ ۰/۲۵	۱/۵
۶	الف) $۴(۲x-۳)-۶x+۸=۸x-۱۲-۶x+۸=\underbrace{۲x-۴}_{۰/۵}$ ب) $۳x-۴=\underbrace{\overset{۹}{\cancel{۳\times ۳}}-۴}_{۰/۲۵}=\underbrace{۵}_{۰/۲۵}$ ج) $۵x+۴=-۲۶$ $۵x=-۲۶-۴$ ۰/۲۵ $x=\frac{-۳۰}{۵}=-۶$ ۰/۲۵	۱/۵
۷	$\underbrace{۳=۱۳۰}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{۲=۵۰}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{۱=۴۰}_{۰/۲۵}$	۰/۷۵
۸	الف) $\underbrace{C=A}_{۰/۲۵}$ $\underbrace{\overline{OA}=\overline{OC}}_{۰/۲۵}$ ب)دوران ۰/۲۵	۰/۷۵
۹	الف) ...و ۴۸ و ۳۶ و ۲۴ و۱۲ = ش ۱۲ ۰/۲۵ ...و ۵۴و ۳۶و۱۸ = ش ۱۸ ۰/۲۵ $[۱۲و۱۸]=۳۶$ ۰/۲۵ ب) ۶ و ۱۲ هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

۱۰	الف)منشوری و هرمی هر مورد ۰/۲۵ ب) استوانه ۰/۲۵ $v=۱۲\times۴=۴۸cm^{۳}$ (۰/۲۵) $s=۳\times۲\times۲=۱۲\ cm^{۲}$ (۰/۲۵) $v=s.h=\pi r^{۲}.h$ (۰/۲۵) ج) $s=۱/۲\times۴=۴/۸m^{۲}$ (۰/۲۵) $p=۰/۱۵\times۸=۱/۲\ m$ (۰/۲۵) $s=p.h$ (۰/۲۵) $۴/۸\times۵۰=۲۴۰m^{۲}$ (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف) $۳^{۴}\times۳۶^{۹}\times۱۲^{۴}=۳۶^{۴}\times۳۶^{۹}=۳۶^{۱۳}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) $(۷^{۲}-۸^{۰})\times۲^{۲}=(۴۹-۱)\times ۴=۱۹۲$ (۰/۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	$\sqrt{۴۹}<\sqrt{۵۴}<\sqrt{۶۴}$ (۰/۲۵) $\sqrt{۵۴}\simeq ۷/۴$ (۰/۲۵) جدول ۰/۵	۱
۱۳	$\begin{bmatrix}x\\۳\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۵\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}$ $x+۵=-۲\to x=-۲-۵=-۷$ ۰/۲۵ $۳+y=۴\to y=۴-۳=۱$ ۰/۲۵	۰/۵
۱۴	الف) $B=\begin{bmatrix}+۱\\-۴\end{bmatrix}$ ۰/۵ ب) $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}+۳\\-۴\end{bmatrix}$ ۰/۲۵ $\begin{bmatrix}-۲\\۰\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}+۳\\-۴\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}+۱\\-۴\end{bmatrix}$ ۰/۵ 	۱/۵
۱۵	$M=\begin{bmatrix}۳\times۲\\۰\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۶\\۰\end{bmatrix}$ ۰/۵ $a-۲=۰\to a=۲$ ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۶	الف)نمودار میله ای ب) ریاضی ج) قرآن هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۷	الف) ۶ ب) $\frac{۳}{۶}=\frac{۱}{۲}$ ج) ۰ هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۱۸	الف) خیر ۰/۲۵ ب) مشخص کردن هر بخش ۰/۲۵	۱

عدد	۷/۱	۷/۲	۷/۳	۷/۴	۷/۵
مجذور	۵۰/۴۱	۵۱/۸۴	۵۳/۲۹	۵۴/۷۶	۵۶/۲۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام