بسمه تعالی

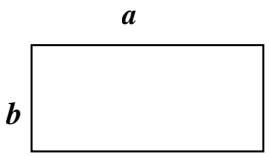
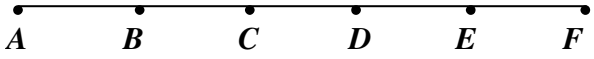
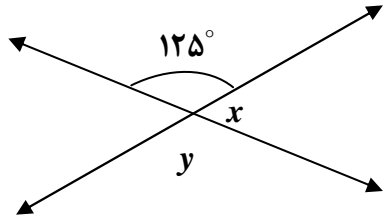
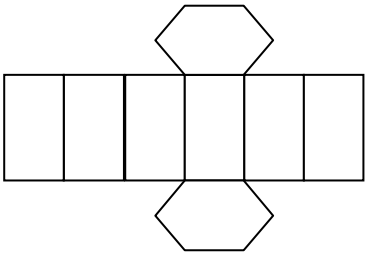
نام و نام‌خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:			
نام طراح سوالات: سکینه مرادیان			امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ — شماره صفحه: ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) تبدیل هندسی انتقال، اندازه و جهت شکل را تغییر می‌دهد. ☐ درست ☐ نادرست ب) محل برخورد هر دو سطح یک حجم منشوری، وجه نامیده می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست ج) $\sqrt{۶۴} = ۸^۲$ ☐ درست ☐ نادرست د) نقطه $\begin{bmatrix} ۱۵۷ \\ -۲۲۵ \end{bmatrix}$ در ناحیه چهارم قرار دارد. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۲	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** الف) مجذور عدد (-۷) برابر..... است. ب) قرینه بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۵ \\ -۷ \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض‌ها برابر ..... است. ج) اطلاعات جمع‌آوری شده را ..... می‌گویند.	۰/۷۵
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید.** الف) ۱۴۴ چندمین مضرب ۶ است؟ ۱) ششمین ۲) دوازدهمین ۳) بیست و چهارمین ۴) بیست و دومین ب) تعداد رأس‌های یک ۲۰ وجهی منتظم چقدر است؟ ۱) ۲۰ ۲) ۴۰ ۳) ۶۰ ۴) ۸۰ ج) ریشه‌های دوم عدد ۱۲۱ برابر کدام گزینه است؟ ۱) $\sqrt{۱۱}$ و $\sqrt{۱۱}$ ۲) $\sqrt{۱۲۱}$ و $\sqrt{-۱۲۱}$ ۳) ۱۲۱ و -۱۲۱ ۴) ۱۱ و -۱۱	۰/۷۵
	سوالات تشریحی	
۴	مهدیه و مهسا قلک خود را شکسته‌اند و در بازی کودکانه خود می‌خواهند با سکه‌های ۱۰۰ و ۲۰۰ تومانی داخل قلک کالایی به قیمت ۶۰۰ تومان تهیه کنند، به چند حالت می‌توانند این کار را انجام دهند؟	۱
۵	حاصل عبارت‌های زیر را بیابید. الف) $(-۴۸ \div (-۳)) \div (-۴) =$ ب) $(-۵) \times (-۳ - (-۴)) =$	۱
۶	دمای هوای رشت ۷ درجه بالای صفر و دمای کرمان ۱۸ درجه بیشتر از آن است. میانگین دمای این دو شهر را بیابید.	۰/۷۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:		
نام طراح سوالات: سکینه مرادیان		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ / شماره صفحه: ۲	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:

۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۳(۲a-b)-۶a+b=$ ب) مساحت شکل زیر را با عبارت جبری نشان دهید. 	۰/۷۵ ۰/۲۵
۸	سارا ۸۵ عدد مداد را در بسته‌های ۹ تایی دسته‌بندی کرد و ۴ مداد اضافه آورد. تعداد بسته‌ها چند تا است؟ (با تشکیل معادله و حل آن پاسخ دهید.)	۰/۷۵
۹	پاره‌خط AF به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به شکل جاهای خالی را کامل کنید.  الف) $\overline{AC}+\overline{CE}=.....$ ب) $\overline{AD}=.....\overline{AF}$	۰/۵
۱۰	در شکل زیر اندازه زاویه‌های مشخص شده را بنویسید.  $\hat{x}=....$ $\hat{y}=....$	۰/۵
۱۱	یک سد دارای دو دریچه است. دریچه اول هر ۸ روز یک بار و دریچه دوم هر ۱۲ روز یک بار باز می‌شود. اگر امروز هر دو دریچه هم‌زمان باز شوند، چند روز بعد دوباره هر دو دریچه با هم باز خواهند شد؟	۱
۱۲	منبع آبی به شکل استوانه است که شعاع قاعده آن ۳متر و ارتفاع آن ۵متر می‌باشد. اگر در هر دقیقه ۹متر مکعب آب از آن خارج شود، چند دقیقه طول می‌کشد تا منبع خالی شود؟	۱
۱۳	شکل روبه‌رو گسترده چه شکلی است؟ 	۰/۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:		
نام طراح سوالات: سکینه مرادیان		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ / شماره صفحه: ۳	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:

۱۴ قاعده یک منشور، لوزی به ضلع ۵سانتی‌متر و قطرهای ۸ و ۶ سانتی‌متر می‌باشد. اگر ارتفاع منشور ۹ سانتی‌متر باشد:

الف) مساحت جانبی این منشور را به دست آورید. — ۰/۷۵

ب) مساحت کل منشور را حساب کنید. — ۰/۷۵

۱۵ الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. — ۱

$$۳\times۴^{۲}-(۱^{۲}+۵^{\circ})=$$

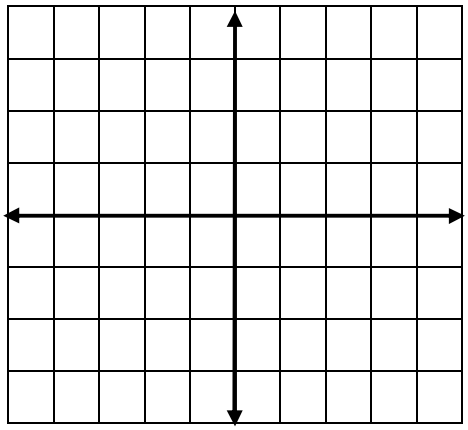
ب) حاصل عبارت روبه‌رو را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. $۵^{۹}\times۱۵^{۷}\times۳^{۹}=$ — ۰/۵

۱۶ مقدار تقریبی $\sqrt{۴۱}$ را به دست آورید. $\sqrt{۴۱}\simeq$ — ۱/۲۵

عدد					
مجذور					

۱۷ الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}-۳\\-۲\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات داده شده مشخص کنید. — ۰/۵

ب) بردار را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید. — ۰/۵



ج) متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ یک جمع بنویسید. — ۰/۷۵

۱۸ مختصات برداری را که ابتدای آن $\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix}-۲\\۳\end{bmatrix}$ است، پیدا کنید. — ۱

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:			
نام طراح سوالات: سکینه مرادیان			امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ | شماره صفحه: ۴	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:

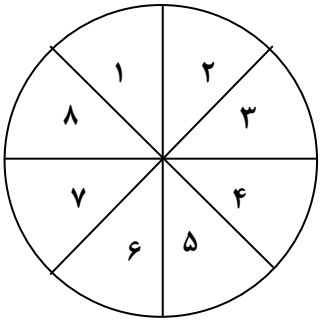
۱۹ از دانش‌آموزان پایه هفتم در مورد میوه‌های مورد علاقه آنها سؤال شد و اطلاعات جدول زیر به دست آمد.

نام میوه	سیب	گیلاس	موز	پرتقال	هلو
تعداد علاقه‌مندان	۱۰	۱۴	۹	۵	۷

الف) نمودار میله‌ای مربوط به جدول بالا را رسم کنید. — ۱

ب) میانگین تعداد علاقه‌مندان به میوه‌ها را به دست آورید. — ۰/۵

۲۰ مهدیه عقربه چرخنده مقابل را می‌چرخاند:



الف) احتمال اینکه عقربه روی عدد زوج بایستد چقدر است؟ — ۰/۵

ب) احتمال اینکه عقربه روی مضرب ۵ بایستد چقدر است؟ — ۰/۵

موفق و پیروز باشید — جمع نمره ۲۰

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم	
نام طراح سوالات: سکینه مرادیان	دوره اول متوسطه	امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۲ / شماره صفحه: ۱	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:

ردیف	سؤالات	بارم
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) نادرست د) درست — هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) ۴۹ ب) $\begin{bmatrix}-۵\\-۷\end{bmatrix}$ ج) داده‌های آماری — هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۳	الف) گزینه ۳ ب) گزینه ۲ ج) گزینه ۴ — هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۴	سکه ۲۰۰ تومانی / سکه ۱۰۰ تومانی: ۳ / ۰ (۰/۲۵)؛ ۲ / ۲ (۰/۲۵)؛ ۱ / ۴ (۰/۲۵)؛ ۰ / ۶ (۰/۲۵)	۱
۵	الف) $(-۴۸\div(-۳))\div(-۴)=۱۶\div(-۴)=-۴$ (۰/۲۵ + ۰/۲۵ + ۰/۲۵) ب) $(-۵)\times(-۳-(-۴))==-۵\times(+۱)=-۵$ (۰/۲۵ + ۰/۲۵ + ۰/۲۵)	۱
۶	میانگین دمای دو شهر $=\frac{۷+۲۵}{۲}=۱۶$ (۰/۵) — دمای کرمان $=۸+۱۷=۲۵$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	الف) $۳(۲a-b)-۶a+b=\underbrace{۶a-۳b}_{۰/۵}-۶a+b=-۲b$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
	ب) $S=ab$ (۰/۲۵)	۰/۲۵
۸	$\underbrace{۹x+۴=۸۵}_{۰/۲۵}\Rightarrow\underbrace{۹x=۸۵-۴}_{۰/۲۵}\Rightarrow ۹x=۸۱\Rightarrow x=۹$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) $\overline{AE}$ (۰/۲۵) ب) $\overline{AD}=\frac{۳}{۵}\overline{AF}$ (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	$\hat{x}=۵۵^\circ$ $\hat{y}=۱۲۵^\circ$ — هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۱۱	باید ک.م.م دو عدد ۸ و ۱۲ را به دست آوریم. $[۸,۱۲]=۲\times۲\times۲\times۳=۲۴$ (۰/۵) — $\left.\begin{matrix}۸=۲\times۲\times۲\\۱۲=۲\times۲\times۳\end{matrix}\right\}\Rightarrow$ (۰/۲۵ + ۰/۲۵)	۱
۱۲	مترمربع $S=۳\times۳\times۳/۱۴=۲۸/۲۶$ قاعده (۰/۲۵) — مترمکعب $V=S\,h=۲۸/۲۶\times۵=۱۴۱/۳$ استوانه (۰/۵) — $۱۴۱/۳\div۹=۱۵/۷$ دقیقه (۰/۲۵)	۱
۱۳	منشور شش‌پهلو (۰/۵)	۰/۵
۱۴	الف) سانتی‌مترمربع $S=P\,h=۲۰\times۹=۱۸۰$ جانبی (۰/۵) — سانتی‌متر $P=۵\times۴=۲۰$ قاعده (۰/۲۵)	۰/۷۵
	ب) مترمربع $S=(۸\times۶)\div۲=۲۴$ قاعده (۰/۲۵)	۰/۷۵
	کل $S=$ جانبی $S+(\text{قاعده } S\times۲)=۱۸۰+(۲۴\times۲)=۱۸۰+۴۸=۲۲۸$ (۰/۵)	

دانلود شده از سایت ریاضی گرام
Riazigram.ir

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:		
نام طراح سوالات: سکینه مرادیان		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۲ / شماره صفحه: ۲	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:

۱۵ (الف) $\underbrace{۳\times۴^۲}_{۳\times۱۶=۴۸} - \underbrace{(۱^۲+۵^\circ)}_{۱+۱=۲} = ۴۸-۲=۴۴$ ۰/۲۵ — ۰/۲۵ — ۰/۵ — ۱

(ب) $۵^۹\times۱۵^۷\times۳^۹ = \underbrace{۱۵^۹}_{۰/۲۵}\times۱۵^۷ = ۱۵^{۱۶}$ ۰/۲۵ — ۰/۵

۱۶ $\sqrt{۳۶}<\sqrt{۴۱}<\sqrt{۴۹} \Rightarrow ۶<\sqrt{۴۱}<۷$ ۰/۲۵

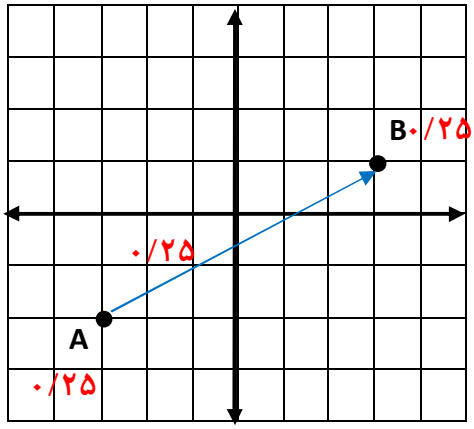
عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴	۶/۵
مجذور	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹	۴۰/۹۶	۴۲/۲۵

۰/۷۵ — ۱/۲۵

$\sqrt{۴۱}\simeq ۶/۴$ ۰/۲۵

۱۷ (الف) جواب روی دستگاه مختصات ۰/۵

(ب) رسم بردار روی دستگاه مختصات و مختصات بردار $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}۶\\۳\end{bmatrix}$ ۰/۲۵ — ۰/۵

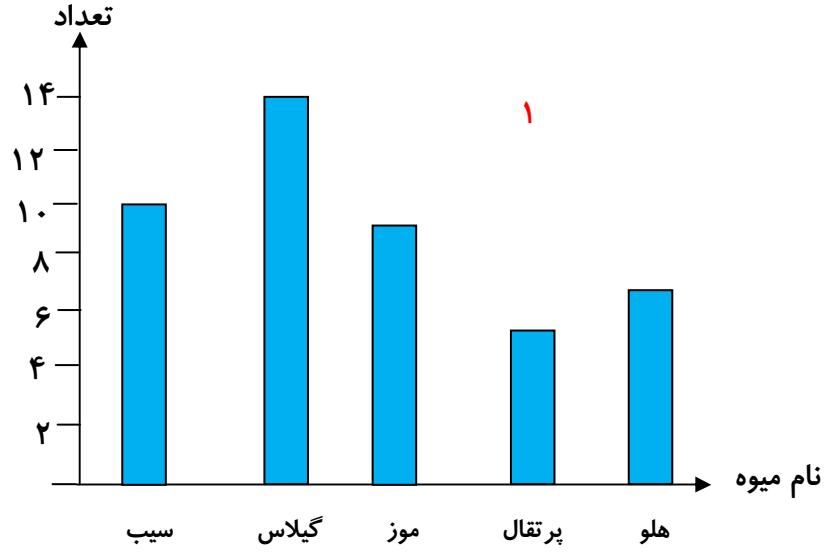


۰/۲۵ — ۰/۲۵ — ۰/۲۵

(ج) $\underbrace{\begin{bmatrix}-۳\\-۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۶\\۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}}_{۰/۷۵}$ ۰/۷۵

۱۸ $\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۲\\۳\end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases}۴+x=-۲\Rightarrow x=-۲-۴=-۶ & ۰/۵\\ -۱+y=۳\Rightarrow y=۳+۱=۴ & ۰/۵\end{cases}$ ۱

۱۹ (الف)



۱ — ۱

(ب) $\text{میانگین} = \frac{۷+۵+۹+۱۴+۱۰}{۵} = \frac{۴۵}{۵} = ۹$ ۰/۲۵ — ۰/۲۵ — ۰/۵

۲۰ (الف) $\frac{۴}{۸}=\frac{۱}{۲}$ ۰/۵ (ب) $\frac{۱}{۸}$ ۰/۵ — ۱

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام