بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان تهران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : سید خسرو حسینی تاجیک- منطقه۱۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵ / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) حاصل جمع دو عدد صحیح منفی یک عدد منفی است. درست ☐ نادرست ☐ ب) دو بردار مساوی همواره هم جهت هستند. درست ☐ نادرست ☐ ج) توان سوم هر عدد را مربع آن عدد گویند . درست ☐ نادرست ☐ د) منشور سه پهلو دارای سه وجه است. درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** الف) حاصل جمع $-۱۵+-۲۵$ برابر است با ..... ب) ۰/۵ به توان ۲ برابر است با ..... ج) جملات $۴xy$ و $-۸xy$ متشابه ..... د) در پرتاپ یک تاس احتمال اینکه عدد یک رقمی بیاید.....است.	۱
۳	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.** الف) کدام عدد از بقیه اعداد زیر بزرگ تر است؟ ۱) -۱۰ ۲) -۲۱۵ ۳) ۷ ۴) -۵۰۰ ب) جمله n ام الگوی $\frac{۱}{۳}, \frac{۱}{۶}, \frac{۱}{۹}, \dots$ ۱) $\frac{۱}{۲n}$ ۲) $\frac{۱}{۳n}$ ۳) $\frac{۱}{n+۱}$ ۴) $\frac{۱}{۳n-۱}$ ج)عدد ۱۲ چند شمارنده ی اول دارد؟ ۱) ۳ ۲) ۱ ۳) ۴ ۴) ۲ د) کدام رابطه درست است؟ ۱) $\sqrt{۶۰} > ۸$ ۲) $(۰/۰۱)^۳ < ۱^۵$ ۳) $۲^۵ > ۴^۳$ ۴) $۶ < \sqrt{۴۵} < ۷$	۲
	سوالات تشریحی:	
۴	دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آن ها ۱۸ و مجموع آن ها بیشترین مقدار باشد.	۰/۵

دانلود شده از سایت ریاضی گرام
Riazigram.ir

بسمه تعالی

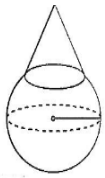
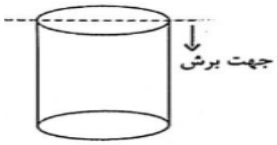
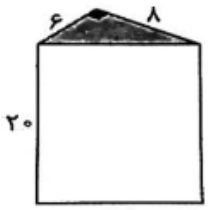
نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان تهران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : سید خسرو حسینی تاجیک- منطقه۱۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵ / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۵	در یک صبح زمستانی، دمای هوای تبریز -۵ درجه و دمای هوای همدان ۷درجه زیر صفر است. الف) کدام شهر سردتر است؟ ب) میانگین دمای این دو شهر را به دست آورید.	۰/۷۵
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(-۲a)-۷+۳a-۱=$ مقدار عددی عبارت $\frac{۲a}{a+۶}$ را به ازای $a=-۳$ به دست آورید. ج) معادله ی مقابل را حل کنید. $۷x-۱۲=۳x$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۷	در شکل مقابل اگر زاویه ها $o_۱$ و $o_۲$ متمم یکدیگر باشند و $o_۱=۴۰^\circ$ درجه باشد اندازه ی زاویه های خواسته شده را به دست آورید. $\widehat{o_۵}=\dots$ $\widehat{o_۴}=\dots$	۰/۵
۸	همه ی شکل های مقابل با هم، هم نهشت اند، با توجه به آن، کدام شکل ها قرینه ی شکل A نسبت به خط تقارن هستند؟	۰/۵
۹	الف) عدد اولی بنویسید که بر ۱۳بخش پذیر باشد. ب) ب.م.م اعداد ۴۸ و ۶۰ را به دست آورید.(به روش دلخواه) $(۴۸و۶۰)=\dots$	۰/۲۵ ۰/۵
۱۰	در یک کارخانه دو نوع زنگ وجود دارد. زنگ اول هر۱۵دقیقه یک مرتبه و زنگ دوم هر۲۰دقیقه یک مرتبه نواخته می شود. اگر در شروع یک روز کاری، هر دو زنگ با هم نواخته شوند، پس از چند دقیقه این دو زنگ باز با هم نواخته می شود؟ (با راه حل)	۰/۵

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان تهران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : سید خسرو حسینی تاجیک- منطقه۱۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵ / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۱	الف)حجم هندسی مقابل، ترکیبی از کدام نوع حجم هاست؟ نام ببرید. 	۰/۵
	ب) اگر استوانه ی مقابل را از روی خط چین مشخص شده برش بزنیم، شکلی را که در محل برش آن دیده می شود، رسم کنید. (یعنی سطح مقطع ایجاد شده را رسم کنید) 	۰/۵
۱۲	حجم منشور مقابل را بدست آورید. (قاعده ی این منشور، مثلث قائم الزاویه است)  توجه: نوشتن فرمول محاسبه ی حجم الزامی است.	۱/۲۵
۱۳	الف) مقدار دقیق عبارات مقابل را به دست آورید. $۱۰۰\times۲^۴-۳^۲=$	۱
	$\sqrt{۲۵-۹}=$	۰/۵
	ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت تواندار بنویسید. $۵^۷\times۱۰^۴\times۲^۷=$	۰/۵
	$\left(\frac{۳}{۲}\right)^۳\times(۱/۵)^۲=$	۱

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان تهران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : سید خسرو حسینی تاجیک- منطقه۱۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵ / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۴ با پاسخ به سوالات زیر مقدار تقریبی $\sqrt{۳۳}$ را به دست آورید. ۰/۵

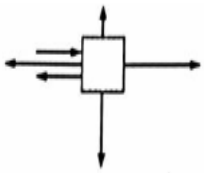
عدد	۵/۵	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹
	مجذور	۳/۳۶	۳/۴۹	۳/۶۴	۳/۸۱
	۰	۱	۲	۳	۴

الف) $\sqrt{۳۳}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟ ۰/۲۵

ب)به کدام دو عدد نزدیک تر است؟ ۰/۲۵

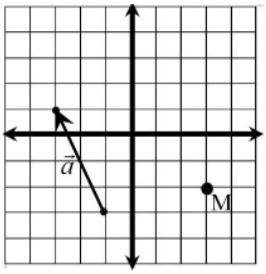
ج) با توجه به جدول مقدار تقریبی $\sqrt{۳۳}$ را به دست آورید.

۱۵ با توجه به نیروهای وارد شده بر جسم در شکل مقابل، جسم به کدام طرف حرکت خواهد کرد؟ ۰/۲۵



@riazicafe

۱۶ با توجه به دستگاه مقابل،



الف) نقطه ی M را با بردار $\vec{a}$ انتقال دهید و نقطه ی جدید را Nبنامید. ۰/۵

ب) با توجه به مختصات بردار a و مختصات ابتدا و انتهای آن، برای بردار a، یک جمع در مقابل بنویسید. ۰/۷۵

$$\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$$

: جمع

ج)مقدار x و y را بدست آورید. ۰/۵

$$\begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} -۶ \\ ۵ \end{bmatrix}$$

۱۷ میانگین دمای هوای شهر ساری در شش ماه دوم یک سال بصورت مقابل است: ۰/۷۵

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
دما	۲۷	۲۴	۲۲	۱۸	۱۶	۲۱

الف) نمودار خط شکسته برای این جدول رسم کنید. ۰/۲۵

ب)کمترین دما در کدام ماه است؟ ۰/۲۵

ج)بیشترین تغییرات دما بین کدام دو ماه متوالی است؟

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان تهران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : سید خسرو حسینی تاجیک- منطقه۱۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵ / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

۱۸	الف) اگر عقربه ی چرخنده ی مقابل را بچرخانیم، احتمال اینکه در رنگ آبی توقف کند چقدر است؟ ب) با توجه به چرخنده اتفاقی را مثال بزنید که احتمال رخ دادن صفر باشد. 	۰/۵
۱۹	در کیسه ای ۴ مهره ی قرمز و ۷ مهره ی سبز وجود دارد. مهره ای به تصادف بیرون می آوریم؛ چقدر احتمال دارد که این مهره سبز نباشد؟	۰/۷۵
	موفق و پیروز باشید — جمع نمرات	۲۰

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

باسمه تعالی

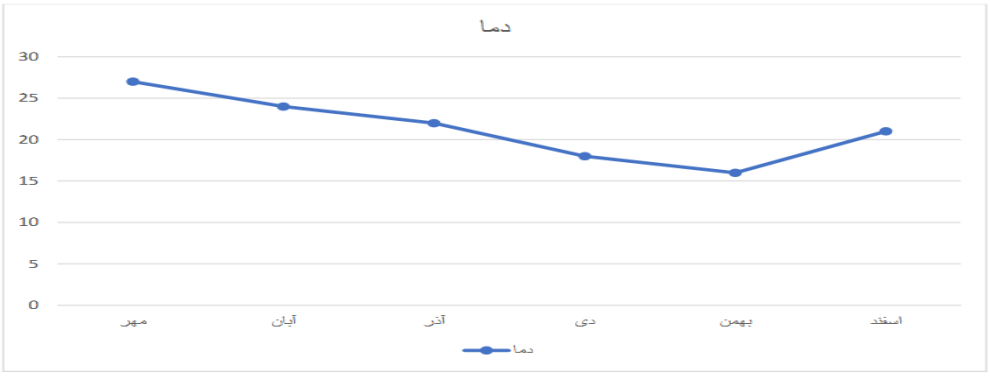
نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان تهران راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : سید خسرو حسینی تاجیک-منطقه۱۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۲ | شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان: | مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) ۴۰- ب) ۰/۲۵ ج) هستند د) ۱ هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	الف) گزینه ۳ ب) گزینه ۲ ج) گزینه ۴ د) گزینه ۴ هر مورد ۰/۲۵	۲
۴	$18,1$ هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۵	الف)هوای همدان ۰/۲۵ ب) ۰/۵ $\frac{-۵-۷}{۲}=-۶$	۰/۷۵
۶	الف) ۰/۵ $(-۲a)-۷+۳a-۱=a-۸$ ب) ۰/۵ $\frac{۲(-۳)}{-۳+۶}=\frac{-۶}{۳}=-۲$ ج) ۰/۷۵ $۷x-۳x=۱۲\rightarrow ۴x=۱۲\rightarrow x=۳$	۱/۷۵
۷	$\widehat{o_۴}=۴۰$ ۰/۲۵ $\widehat{o_۵}=۱۸۰-۴۰=۱۴۰$ ۰/۲۵	۰/۵
۸	شکل های D,G هر مورد ۰/۲۵	۰/۵
۹	الف) خود ۱۳ می شود. ۰/۲۵ ب) ۰/۵ $(۴۸,۶۰)=۲\times۲\times۳=۱۲$ $۴۸=۲\times۲\times۲\times۲\times۳$ $۶۰=۲\times۵\times۲\times۳$	۰/۷۵
۱۰	باید ک م م این دو عدد را بگیریم. $[۱۵,۲۰]=۵\times۳\times۲\times۲=۶۰$ $۱۵=۵\times۳$ $۲۰=۲\times۲\times۵$	۰/۵
۱۱	الف) مخروط و کره ۰/۵ ب)مستطیل ۰/۵	۱
۱۲	حجم $=\frac{۱}{۳}\times$ مساحت قاعده $\times$ ارتفاع $\frac{۱}{۳}\times\frac{۶\times۸}{۲}\times۲۰=۱۶۰$	۱/۲۵
۱۳	الف) $۱۰۰\times۱۶-۸=۱۶۰۰-۸=۱۵۹۲$ $\sqrt{۱۶}=۴$	۱ ۰/۵ ۰/۵ ۱

دانلود شده از سایت ریاضی گرام Riazigram.ir

باسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان تهران راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه	مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :		
نام طراح سوالات : سید خسرو حسینی تاجیک-منطقه۱۴		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۲ | شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان: | مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :

	$۵^{۷}\times۵^{۴}\times۲^{۴}\times۲^{۷}=۵^{۱۱}\times۲^{۱۱}=۱۰^{۱۱}$ $\left(\frac{۳}{۲}\right)^{۵}$ ب)	
۱۴	الف) بین ۵ و ۶ ۰/۵ ب) به ۶ نزدیکتر است. ۰/۲۵ ج)۵/۸ ۰/۲۵	۱
۱۵	نیروهای چپ و راستی به دلیل قرینه بودن نیروهای آنها یکدیگر را خنثی می کنند و جسم به سمت پایین کشیده می شود.	۰/۲۵
۱۶	الف) $N=\begin{bmatrix}۱\\۲\end{bmatrix}$ $N=\left(x_M+x_a, y_M+y_a\right)$ ۰/۵ ب) $\begin{bmatrix}-۱\\-۳\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۳\\۱\end{bmatrix}$ ۰/۷۵ ج) ۰/۵ $x=-۶-۳=-۹, y=۵+۵=۱۰$	۱/۷۵
۱۷	الف) ۰/۷۵  ب)بهمن و اسفند۰/۲۵ ج)بهمن و مهر۰/۲۵	۱/۲۵
۱۸	هر مورد۰/۲۵ الف) $\frac{۱}{۴}$ ب) هم زمان هم عقربه روی قرمز باشد و هم آبی.	۰/۵
۱۹	$\frac{۴}{۱۱}$	۰/۷۵
	با سلام و خسته نباشید .	۲۰

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام