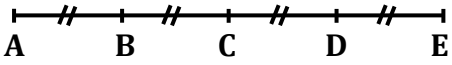
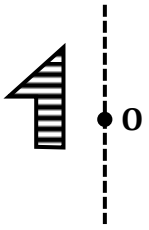
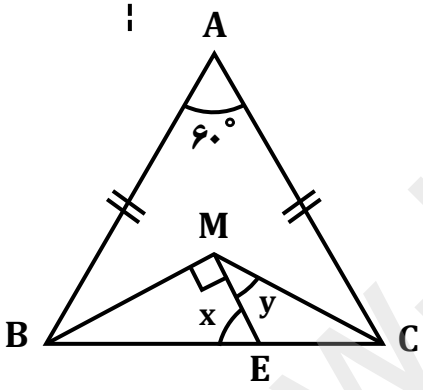
اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان سقز دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی	محل مهر آموزشگاه	نام درس : ریاضی
نام و نام خانوادگی : شعبه کلاس :	پاسخنامه نیاز : دارد ☐ ندارد ☑	پایه : هفتم
تعداد سؤال : / زمان امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحه : ۴ / شماره صفحه : ۱
		تاریخ امتحان : ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲

	سؤالات	نمره
فصل اول	۱– اگر از ضلع مربعی ۲۰ درصد کم کنیم ، مساحت آن ..... درصد کم می شود.	۰/۲۵
	۲– حاصل عبارت مقابل برابر است با ..... $\left(1+\frac{1}{99}\right)\dots\left(1+\frac{1}{6}\right)\left(1+\frac{1}{5}\right)\left(1+\frac{1}{4}\right) =$	۰/۲۵
	الف) ۲۰ ○ ب) ۲۵ ○ ج) $\frac{4}{99}$ ○ د) $1\frac{4}{99}$ ○	
	۳– در یک کتابخانه $\frac{2}{5}$ کتاب ها علمی و $\frac{1}{3}$ کتاب ها تاریخی هستند. اگر تعداد بقیه کتاب ها ۱۲۰ جلد باشد ، تعداد کل کتاب ها چند جلد است؟	۰/۵
فصل دوم	۱– قرینه عدد ۵ نسبت به ۳– برابر است با	۰/۲۵
	۲– حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $1-(2-(3-(4-(5 =$	۰/۲۵
	الف) ۵ ○ ب) ۵– ○ ج) ۳– ○ د) ۳ ○	
	۳– میانگین دمای ۴ شهر ۶– درجه است. اگر مجموع دمای ۳ شهر ۳۰– درجه باشد ، دمای شهر چهارم چند درجه است؟	۰/۵
	۴– مجموع دو عدد صحیح ۱۶– و اختلاف آنها ۲۶ است. عدد بزرگ تر را پیدا کنید.	۰/۵
فصل سوم	۱– هزینه ورودی یک شهر بازی ۴۰۰۰۰ تومان است و به ازای هر بازی ۶۰۰۰ تومان دریافت می شود. اگر کودکی بخواهد a بازی انجام دهد ، هزینه او به صورت جبری برابر است با	۰/۲۵
	۲– اگر جمله nاُم یک الگو $(6-7n)$ باشد ، اختلاف جملات هشتم و دهم این الگو کدام است؟	۰/۲۵
	الف) ۲۶ ○ ب) ۲۴ ○ ج) ۱۶ ○ د) ۱۴ ○	
	۳– شکل جبری عبارت کلامی « هفت واحد کمتر از ثلث عددی» کدام است؟	۰/۲۵
	الف) $\frac{3x-7}{3}$ ○ ب) $\frac{x-7}{3}$ ○ ج) $\frac{x}{3}-7$ ○ د) $7-\frac{x}{3}$ ○	
	۴– معادله مقابل را حل کنید. $2(5x+2)-3(3-x)=21$	۰/۷۵

www.kanoonir

ادامه سؤالات در صفحه دوم

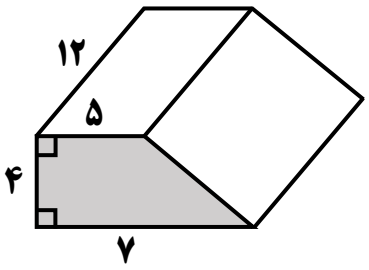
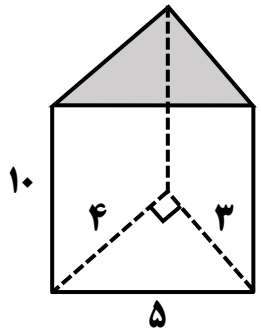
اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان سقز دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی	محل مهر آموزشگاه	نام درس : ریاضی
نام و نام خانوادگی : شعبه کلاس :	پاسخنامه نیاز : دارد ☐ ندارد ☑	پایه : هفتم
تعداد سؤال : / زمان امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد صفحه : ۴ / شماره صفحه : ۲
		تاریخ امتحان : ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲

	سؤالات	نمره
فصل چهارم	۱– اگر دو زاویه متقابل به رأس متمم یکدیگر باشند ، اندازه هر کدام ..... درجه است.	۰/۲۵
	۲– در شکل مقابل پاره خط های کوچک با هم مساویند. تساوی های زیر را کامل کنید.	۰/۵
	 $(\overline{AC}+\overline{CD})-\overline{AB}=\square$ $\overline{AE}=\square\,\overline{BE}$	
	۳– اگر قرینه شکل مقابل را نسبت به خط چین به دست آوریم ، سپس ۱۸۰ درجه حول نقطه O دوران دهیم ، کدام شکل به دست می آید.	۰/۲۵
	 الف)  ب)  ج)  د)	
	۴– در شکل مقابل BM و CM نیمساز زاویه های B و C هستند. مقادیر x و y را به دست آورید.	۰/۵
	 x = ... y = ...	
فصل پنجم	۱– اگر عددی مربع کامل (مجذور کامل) باشد ، تعداد شمارنده های آن ..... است.	۰/۲۵
	۲– ب . م . م دو عدد ۶ و ک . م . م آنها ۹۰ می باشد. اگر یکی از این دو عدد ۱۸ باشد ، عدد دیگر کدام است؟	۰/۲۵
	الف) ۲۴ ○ ب) ۳۰ ○ ج) ۴۵ ○ د) ۶۰ ○	
	۳– ب . م . م و ک . م . م دو عدد ۷۵ و ۱۲۰ را به کمک تجزیه حساب کنید.	۱
	$(۷۵\ ,\ ۱۲۰)=$ ..... تجزیه ۷۵ = ... $[۷۵\ ,\ ۱۲۰]=$ ..... تجزیه ۱۲۰ = ...	

www-kanoon.ir

ادامه سؤالات در صفحه سوم

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان سقز دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی	محل مهر آموزشگاه	نام درس : ریاضی
نام و نام خانوادگی : شعبه کلاس :	پاسخنامه نیاز : دارد ☐ ندارد ☑	پایه : هفتم تعداد صفحه : ۴ — شماره صفحه : ۳
تعداد سؤال : — زمان امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	تاریخ امتحان : ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲

	سؤالات	نمره
فصل ششم	۱– محل برخورد هر سه سطح یک حجم منشوری یال نامیده می شود. صحیح ○ غلط ○	۰/۲۵
	۲– اگر شعاع قاعده استوانه ای را ۳ برابر کنیم ، حجم آن ..... برابر و مساحت جانبی آن ..... برابر می شود.	۰/۵
	۳– یک حجم منشوری ۲۴ رأس دارد. این جسم چند یال دارد؟	۰/۲۵
	الف) ۱۲ ○ ب) ۱۶ ○ ج) ۳۶ ○ د) ۴۸ ○	
	۴– حجم منشور مقابل را حساب کنید. (با ذکر فرمول حجم منشور) 	۱/۲۵
	۵– برای ساختن منشور مقابل چند سانتی متر مربع مقوا لازم است؟ (مساحت کل) 	۱/۲۵
فصل هفتم	۱– توان سوم هر عدد را ..... آن عدد می نامیم.	۰/۲۵
	۲– حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $(-۱)^{۱۴۰۱} + ۱۳۹۹^{۰} + ۱^{۱۴۰۰} =$	۰/۲۵
	الف) ۱ ○ ب) ۳ ○ ج) ۱۳۹۹ ○ د) ۱۴۰۱ ○	
	۳– حاصل هر عبارت را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	۱
	$۴^۵ + ۴^۵ + ۴^۵ + ۴^۵ =$ $۳^۷ \times ۵^۳ \times ۱۵^۷ \times ۹^۳ =$	
	۴– مقدار دقیق جذرهای زیر را حساب کنید.	۱
	$\sqrt{۱۹ + \sqrt{۶ + ۳\sqrt{۱۰۰}}} =$ $\sqrt{\frac{۱}{۳} \times \frac{۳}{۵} \times \frac{۵}{۹}} =$	
	۵– عدد $\sqrt{۶۷}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (انجام عملیات الزامی است)	۰/۵

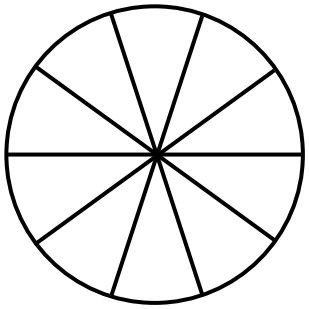
www-kanoon.ir

ادامه سؤالات در صفحه چهارم

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان سقز دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی	محل مهر آموزشگاه	نام درس : ریاضی
نام و نام خانوادگی : شعبه کلاس :	پاسخنامه نیاز : دارد ☐ ندارد ☑	پایه : هفتم تعداد صفحه : ۴ — شماره صفحه : ۴
تعداد سؤال : — زمان امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	تاریخ امتحان : ۱۳ / ۳ / ۱۴۰۲

نمره	سؤالات	
	فصل هشتم	
۰/۲۵	۱– دو بردار را مساوی می گوییم هرگاه ..... ، هم اندازه و هم جهت باشند.	
۰/۲۵	۲– قرینه بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}-۲\\۳\end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض ها کدام است؟	
۰/۵	الف) $\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}$ ○ ب) $\begin{bmatrix}۲\\۳\end{bmatrix}$ ○ ج) $\begin{bmatrix}-۲\\-۳\end{bmatrix}$ ○ د) $\begin{bmatrix}۲\\-۳\end{bmatrix}$ ○	
۰/۷۵	۳– مختصات برداری را که ابتدای آن $A=\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}$ و انتهای آن $B=\begin{bmatrix}-۲\\۵\end{bmatrix}$ است پیدا کنید.	
۰/۷۵	۴– جمع متناظر با بردار d را بنویسید. $\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}$	
۰/۲۵	۵– مثلث ABC را با بردار d انتقال دهید و مثلث جدید را $A'B'C'$ بنامید.	
۰/۲۵	۶– قرینه بردار d را نسبت به مبدأ مختصات رسم کنید و آن را d' بنامید.	
۰/۲۵	۷– مختصات بردار d' را بنویسید. $\vec{d'}=\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}$	
۰/۵	۸– با توجه به تساوی مقابل مقادیر x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix}x\\-۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۷\\۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۹\\-y\end{bmatrix}$	
	فصل نهم	
۰/۲۵	۱– علم ..... علم جمع آوری اطلاعات ، سازماندهی و بررسی آنهاست.	
۰/۲۵	۲– کدام نمودار برای نمایش تغییرات داده ها مناسب تر است؟ الف) میله ای ○ ب) خط شکسته ○ ج) تصویری ○ د) دایره ای ○	
۱/۵	۳– جدول زیر تعداد فارغ التحصیلان یک اداره به تعداد ۶۰ نفر در مقاطع مختلف تحصیلی را نشان می دهد. جدول را کامل کرده و نمودار دایره ای مربوط به آن را رسم کنید.	

میزان تحصیلات	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکترا
تعداد	۱۲	۲۴	۱۸	۶
درصد				



۰/۵	۴– یک تاس را می اندازیم. احتمال این که عدد رو شده شمارنده ۶ باشد ، چقدر است؟ (با ذکر حالت های مطلوب)
۰/۵	۵– انتظار دارید در ۱۰۰۰ بار پرتاب تاس ، تقریباً چند بار عددی اول بیاید؟ (نوشتن راه حل الزامی است.)
	جمع بارم : ۲۰ نمره موفـق باشیـد. — طراح : امیـــر کـریمی