نام‌ونام‌خانوادگی:	به نام خدا	تاریخ امتحان: ۱۳/ ۳ / ۱۴۰۲
شعبه کلاس:	وزارت آموزش‌وپرورش	ساعت امتحان: ۹صبح
نام مدرسه: غیر دولتی سپیده دانش	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان	مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
نام درس: ریاضی پایه هفتم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سقز	تعداد صفحه: ۴
نوبت امتحان: خردادماه ۱۴۰۲		تعداد سؤال: ۱۸

ردیف	دانش‌آموزان عزیز ضمن آرزوی موفقیت برای شما لطفا" سوالات رابه دقت بخوانید و سپس جواب آن‌ها را با خط خوانا بدون قلم‌خوردگی بنویسید.	بارم

۱ جمله‌های درست را با نماد ☑ و جمله‌های نادرست را با نماد ☒ مشخص کنید. — بارم: ۱

الف) استوانه درگروه حجم های کروی قراردارد. ☐

ب) نقطه ی $\begin{bmatrix} +۲۰۰ \\ -۸۰ \end{bmatrix}$ در ناحیه ی دوم قرار دارد. ☐

ج) حاصل $\sqrt{\frac{۶}{۴۹}}$ برابر با $(\frac{۳}{۷})$ است. ☐

د) به اطلاعات عددی، داده می گویند. ☐

۲ جاهای خالی را با عدد یا واژه‌ی مناسب کامل کنید. — بارم: ۱

الف) احتمالی که غیر ممکن باشد را با عدد ..... نشان می دهند.

ب) اگر عددی صفر نباشد توان دوم آن همیشه ..... است .

ج) به توان سوم هر عدد ..... می گویند.

د)هر عدد مثبت دارای ..... ریشه دوم است که یکی از آن ها قرینه ی دیگری است .

۳ در هر یک از سؤالات زیر گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. — بارم: ۱

A) عبارت۴a با کدام عبارت متشابه است؟

الف) ۴b ☐ ب) ۴ ☐ ج) $-۵a^2$ ☐ د) $۴ab^3$ ☐

B) بین ۱۵ تا ۲۵ چند عدد اول وجود دارد؟

الف) ۴ ☐ ب) ۷ ☐ ج) ۳ ☐ د) ۲ ☐

C) مقدار عددی عبارت$(۵ - ۴x)$ به ازای $x = -۲$ برابر است با :

الف)۳ ☐ ب) ۱۳ ☐ ج) ۳- ☐ د) ۱۳- ☐

D) اگر $A=\begin{bmatrix} +۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix} -۴ \\ -۱ \end{bmatrix}$ باشند، مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ برابر است با :

الف) $\begin{bmatrix} ۷ \\ -۱ \end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix} -۱ \\ -۳ \end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix} -۷ \\ +۱ \end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix} +۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ☐

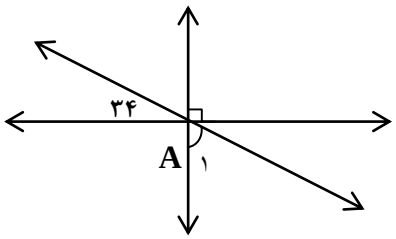
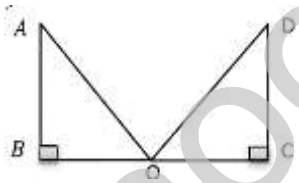
۴ حاصل عبارت‌های زیررا به‌دست آورید. — بارم: ۱

الف) $+۱۵-۸-۱۱=$

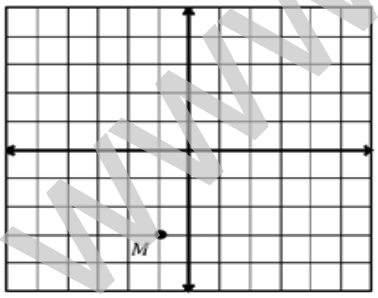
ب) $(+۳۶)\div[(-۴)\times(-۳)]=$

۵ جسمی را که دمای آن ۱۸ درجه بالای صفر است، در سردخانه ای که دمای آن ۷ درجه زیر صفر است قرار می دهیم ، این جسم چند درجه سرد می شود؟ — بارم: ۰/۵

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه ۲	بارم
۶	**با توجه به شکل مقابل (AB=BC=CD)**  A B C D **الف) تساوی زیر را با عدد مناسب کامل کنید.** $\overline{AD} = \ldots . \overline{CD}$ **ب) با توجه به شکل مقابل اندازه ی زاویه خواسته شده را بدست آورید.**  $\widehat{A}_1 = \ldots .$	۰/۵
۷	**نوع تبدیل انجام شده را بنویسید، سپس تساوی های زیر را کامل کنید.**  *نوع تبدیل* : . . . . . $\overline{BO}$ =..... $\widehat{D}$ =..... $\overline{BA}$ =.....	۱
۸	**الف) اگر** $۲^{۱۰}$ برابر ۱۰۲۴ باشد حاصل $۲^{۱۲}$ را بدست آورید . **ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی *تواندار* بنویسید.** $(۸^۷ \times ۳^۷) \times ۲۴^۴ =$	۱/۵
۹	**مقدار تقریبی جذر عدد ۵۲ را به کمک جدول زیر بدست آورید.** $\sqrt{۵۲} \approx$ | جذر | | | | | | | مجذور | | | | | |	۱
۱۰	**الف) معادله مقابل را حل کنید.** $۴x - ۸ = ۱۲$ **ب) عبارات جبری مقابل را ساده کنید.** $۴(۲a - ۳b) + ۳a =$ **ج) جمله ی n ام الگوی عدد های مقابل را بنویسید.** . . . و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴	۱

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه ۳	بارم
۱۱	**حاصل عبارت روبرو را پیدا کنید .** $1\frac{1}{2}\times 1\frac{1}{3}\times 1\frac{1}{4}\times\cdots\times 1\frac{1}{100}$	۱
۱۲	**شمارنده های عدد ۳۶ را بنویسید** ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... , ... : **شمارنده ۳۶**	۰/۵
۱۳	**الف) شعاع قاعده ی استوانه ای ۶ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر است. حجم استوانه را حساب کنید.(π = ۳)** **(نوشتن فرمول حجم الزامی ست)** **ب) طول و عرض و ارتفاع مکعب مستطیلی به ترتیب ۵ و ۴ و ۳ سانتی متر است. مساحت جانبی آن را بدست آورید.**	۲/۵
۱۴	**(ب.م.م) و [ک.م.م] دو عدد ۲۴ و ۱۸ را از بدست آورید.** (۲۴ , ۱۸) = [۲۴ , ۱۸] =	۱
۱۵	در دستگاه مختصات زیر : الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}+۴\\-۲\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-۲\\۱\end{bmatrix}$ را مشخص کنید.  ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$ ج) قرینه نقطه ی M را نسبت به مبدأ مختصات بدست آورید و آن را N نامگذاری کنید. $N=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$ د) در تساوی مقابل جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید. $\begin{bmatrix}-۳\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}\ \\۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۵\\۰\end{bmatrix}$	۲/۵

www-kanoon-ir

۱۶ با توجه به جدول داده ها :

آذر	آبان	مهر	شهریور	ماه
۷	۹	۱۵	۱۹	دما

الف) نمودار خط شکسته‌ی داده‌های جدول بالا را رسم کنید.



۱/۲۵

ب) بیشترین تغییرات در کدام ۲ ماه (پشت سر هم) بوده است؟. . . . . .

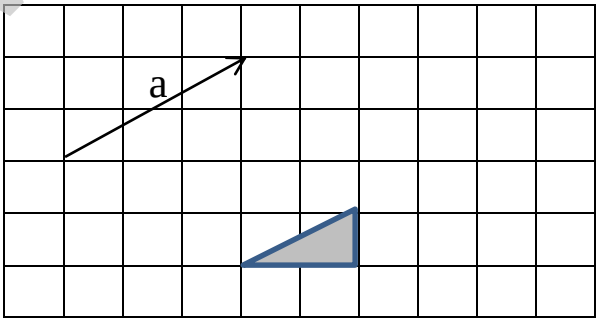
۱۷ الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن($\frac{۱}{۲}$) باشد.

ب) یک تاس را پرتاب می کنیم، احتمال اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید.

۱) احتمال آمدن مضرب ۵ ۲) احتمال آمدن عدد فرد

۱/۲۵

۱۸ شکل مقابل را با بردار $\vec{a}$ انتقال دهید.



۰/۵

www-kanoon-ir

برای زنده ماندن دو خورشید لازم است؛
یکی در آسمان و یکی در قلب...