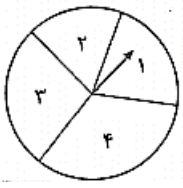
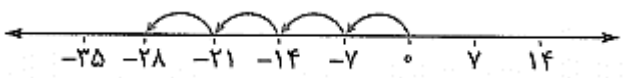
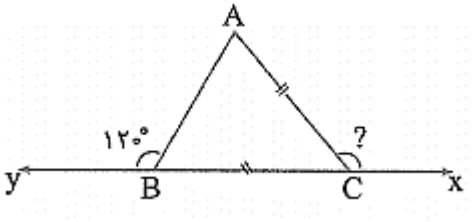
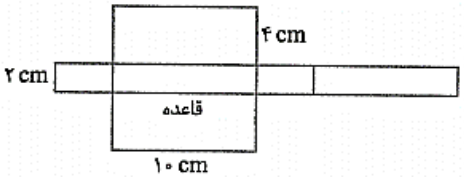
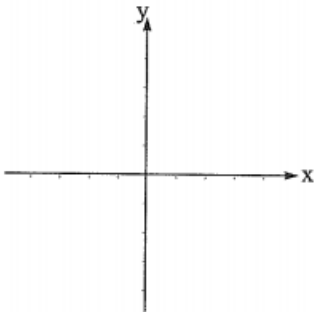
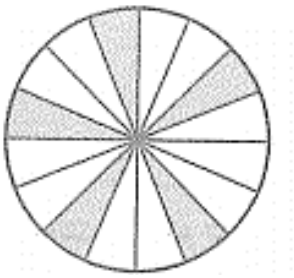
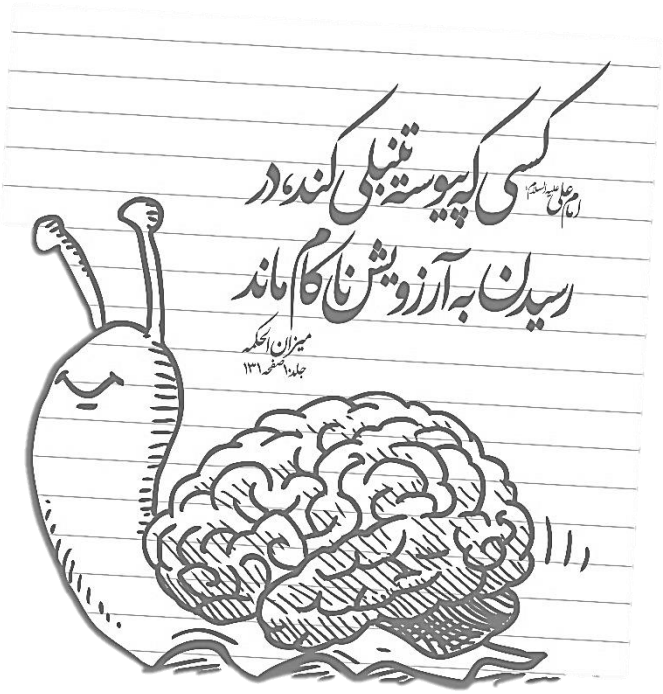
سئوالات درس : ریاضـــیـــات	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش کرمانشاه نوبت دوم خردادماه۱۴۰۱	وقت آزمون :۹۰	سرای دانش
نام ونام خانوادگی:		ساعت برگزاری:	
نام مدرسه :		تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۳/۷	
پایه تحصیلی: پایـه هفتـــم۷		تعدادسئوال : ۲۳	تعداد صفحه: ۳

نام ونام خانوادگی دبیر و امضا : محمـــد امیـــن آل آقـــا نمره با عدد: نمره باحروف:

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) دوران 90° همان تقارن مرکزی است. ☐ درست ☐ نادرست ب) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارندهٔ اول دارد. ☐ درست ☐ نادرست پ) استوانه، یک حجم منشوری است. ☐ درست ☐ نادرست ت) بردارهای مساوی، هم‌راستا، هم‌جهت و هم‌اندازه هستند. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۲	هر یک از جملات زیر را با عدد و یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) عبارت مربوط به چهار واحد کم‌تر از ثلث یک عدد به صورت جبری ..... است. ب) هر مکعب دارای ..... وجه است. پ) اعداد ..... جذر ندارند. ت) اگر طول نقطه‌ای مثبت و عرض آن منفی باشد، این نقطه در ناحیهٔ ..... قرار دارد.	۱
۳	گزینهٔ درست را انتخاب کنید. الف) کدام عدد از قرینهٔ ۷+ بزرگ‌تر است؟ ☐ ۱) -9 ☐ ۲) -3 ☐ ۳) $-(+8)$ ☐ ۴) -200 ب) کدام عدد زیر اول است؟ ☐ ۱) ۵۱ ☐ ۲) ۶۱ ☐ ۳) ۸۱ ☐ ۴) ۹۱ پ) حاصل $\sqrt{0/64}$ کدام است؟ ☐ ۱) ۰/۸ ☐ ۲) ۰/۰۸ ☐ ۳) ۸ ☐ ۴) ۰/۰۰۸ ت) در شکل روبه‌رو احتمال قرارگرفتن عقربه روی کدام ناحیه بیشتر است؟ ☐ ۱) ناحیهٔ ۱ ☐ ۲) ناحیهٔ ۲ ☐ ۳) ناحیهٔ ۳ ☐ ۴) ناحیهٔ ۴ 	۱
۴	در یک سالن، صندلی‌ها ۳ پایه یا ۴ پایه هستند. اگر تعداد صندلی‌ها ۱۹ و تعداد پایه‌های آن‌ها ۶۴ باشد، از هر نوع صندلی چه تعداد داریم؟	۱
۵	برای محور روبه‌رو یک عبارت ضرب بنویسید. 	۰,۲۵

۶	در یک روز زمستانی، دمای هوای تهران ۲ درجه زیر صفر و دمای اصفهان ۵ درجه سردتر از تهران است. الف) دمای هوای اصفهان چند درجه است؟ ب) میانگین دمای هوای این دو شهر را حساب کنید.	۱
۷	جملهٔ nاُم الگوی عددی روبه‌رو را بنویسید. $۳,۸,۱۳,۱۸,۲۳,\ldots$	۰.۵
۸	حاصل عبارت جبری روبه‌رو را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. $(۱۷ab-۵)-a(۳b+۶)+۶a$	۰۵.
۹	برای مسئلهٔ زیر فقط معادله بنویسید. (حل معادله لازم نیست.) از ۵ برابر عددی، ۲ واحد کم کردیم، حاصل ۸ شد. آن عدد چند است؟	۰۲۵.
۱۰	رابطهٔ مقابل را کامل کنید. $\left.\begin{matrix}\overline{AB}<\overline{BC}\\ \overline{BC}<\overline{CD}\end{matrix}\right\}\Rightarrow$ ..... <	۰۲۵.
۱۱	در شکل زیر $\overline{AC}=\overline{BC}$. اندازهٔ $A\hat{C}x$ چند درجه است؟ 	۰.۵
۱۲	با توجه به شکل‌های A ، B و C، روی هر فلش نوع تبدیل را مشخص کنید.  $A\longrightarrow B\longrightarrow C$	۰۵.
۱۳	با تجزیهٔ عددها به شمارنده‌های اول، ب.م.م و ک.م.م آن‌ها را به دست آورید. $(۱۶۲,۷۲)=$ $[۱۶۲,۷۲]=$	۱
۱۴	اختلاف حجم یک استوانه به شعاع قاعده و ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر و یک مکعب به ضلع ۱۰ سانتی‌متر، چند سانتی‌متر مکعب است؟	۱.۵

۱۵	با توجه به ابعاد گستردهٔ حجم هندسی، مساحت جانبی و مساحت کل آن را به دست آورید. (در شکل قاعده مشخص شده است). 	۱.۵
۱۶	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $۲^۳ - ۱^۳ + ۵ - ۰^۴ + ۵^۰ =$ ب) $-\sqrt{\frac{۱۲۱}{۴۹}}$	۱
۱۷	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. الف) $۲^۴ \times ۶^۲ \times ۳^۴ \times ۷^۶ =$ ب) $(\frac{۶}{۵})^۳ \times ۱/۲ \times (۱\frac{۱}{۵})^۲ =$	۱
۱۸	با توجه به جدول زیر مقدار تقریبی $\sqrt{۲۸}$ را بنویسید. عدد: ۵/۱ | ۵/۲ | ۵/۳ مجذور: ۲۶/۰۱ | ۲۷/۰۴ | ۲۸/۰۹	۰.۵
۱۹	از نقطهٔ $A = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ ابتدا ۳ واحد به سمت چپ، سپس ۴ واحد به سمت بالا می‌رویم تا به نقطهٔ B برسیم. الف) مختصات نقطهٔ B را به دست آورید. ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. پ) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. ت) قرینهٔ بردار $\overrightarrow{AB}$ را نسبت به مبدأ مختصات رسم کرده و مختصات آن را بنویسید. 	۲
۲۰	مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} ۵ \\ -۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۴ \\ ۷ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x+۷ \\ y-۲ \end{bmatrix}$	۱

۲۱	محصول شیر ۵ ماه یک دامداری ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۷ و ۸ تن می‌باشد. میانگین تولید این دامداری در ۵ ماه چه‌قدر است؟	۱
۲۲	برای هر اتفاق از گزینه‌های زیر از حتماً، غیرممکن و احتمال دارد استفاده کنید. الف) یک تاس بیندازید و عددی دورقمی بیاید. ب) در ۵ بار پرتاب سکه، ۵ بار پشت بیاید. پ) توپی را به طرف حلقهٔ بسکتبال می‌اندازیم، گل شود.	۰.۷۵
	در هدف زیر احتمال برخورد تیر به قسمت سفید، چند برابر احتمال برخورد تیر به قسمت رنگی است؟ 	
۲۳		۱
	جمع بارم	۲۰

نمره کتبی:	نمره عملی:	جمع (کتبی و عملی)	نام و نام خانوادگی دبیر:محمـــدامیـــن آل آقـــا

موفق باشید.