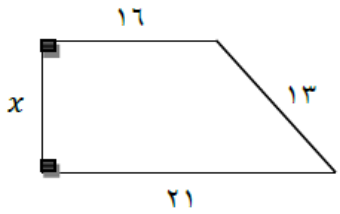
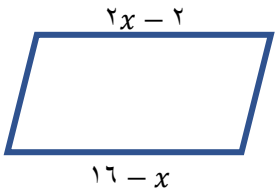
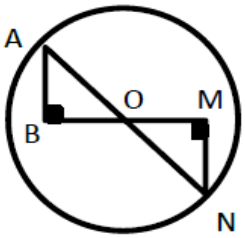
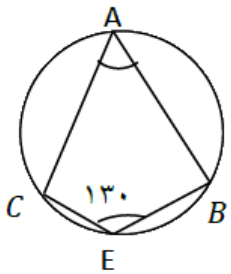
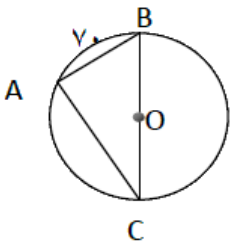
نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان س و ب	**نوبت امتحانی: اردیبهشت ۱۴۰۲**
نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سیاب و سوران	**پایه: هشتم**
نام پدر:	**دبیـــرستـــان نمونه دهخدا سوران**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/ ۲۰**
نام درس: ریاضی هشتم	**مهر آموزشگاه**	**ساعت شروع: ۹ صبح**
شامل ۱۷ سوال در ۳ صفحه		**مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه**

ردیف	سـوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) بین ۳− و ۷ تعداد ۹ عدد طبیعی وجود دارد . ب) اگر وسط ضلع های مربع را به هم وصل کنیم ، چهار ضلع ی ایجاد شده یک مربع است.. ج) اگر بزرگترین داده ۵۸ + و کوچکترین داده ۲ − باشد ، دامنه تغییرات ۵۶ است. د) اگر قطر دایره ۶ سانتیمتر و فاصله مرکز دایره از خط d برابر ۴ سانتیمتر باشد، خط d و دایره دونقطه مشترک دارند.	۱
۲	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) حاصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش ..... است. ب) اندازه هر زاویه خارجی هشت ضلعی منتظم ..... درجه است. ج) حاصل ۸ برابر عدد $۲^{۵}$ به صورت توان دار برابر است با ..... . د) زاویه ی مرکزی روبرو به یک کمان ..... زاویه ی محاطی روبروی همان کمان می باشد .	۱
۳	سوالات کوتاه پاسخ : الف) قرینه و معکوس $-۳ + \frac{۵}{۴}$ برابر است با : ب) زاویه ی بین خط مماس بر دایره و قطر در محل تماس برابر است با : ج) برای پرتاب همزمان ۲ سکه و یک تاس چند حالت ممکن وجود دارد : د) عدد $(\sqrt{۲۰} + ۱-)$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد :	۱
۴	الف) در غربال اعداد ۳۱ تا ۵۰ اولین عددی که به کمک مضارب ۷ خط میخود کدام عدد است ؟ ب) اول یامرکب بودن عدد ۹۱ را مشخص کنید .	۱

www-kanoon-ir

۵	حاصل عبارت های داده شده را بدست اورید . $-۹ + ۲\left(۷ - \sqrt{۹} \times ۴\right) =$ $\left[-\frac{۷}{۱۲} - ۱\right] \div \left(-\frac{۱۹}{۹}\right) =$	۱.۵
۶	الف) عبارت جبری را ساده کنید . $-۶x^۲ + ۲x(۳x - ۲y) - ۹xy =$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید . $۲۴a^۳b^۲ + ۱۶ab^۲ =$ ج) مقدار عددی عبارت را به ازای مقادیر داده شده بدست اورید.$(x = -۲ \ , \ y = ۴)$ $-۳y + x^۲ =$	۱ ۰.۷۵ ۰.۷۵
۷	معادله ی مقابل را حل کنید . $x - \frac{۳}{۴} = \frac{۱}{۴} + \frac{۳}{۲}x$ $-۶m + ۲(۱ - m) = ۱۸$	۱.۲۵
۸	حاصل عبارت های زیر را بنویسید. $\frac{\sqrt{۴۵}}{\sqrt{۵}} =$ $\sqrt{۲۰} \times \sqrt{۵} =$	۱
۹	معادله ی مختصاتی مقابل را حل کنید. $۳\vec{x} + \begin{bmatrix} ۳ \\ -۹ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱۵ \\ -۱۲ \end{bmatrix}$	۱
۱۰	**حاصل را به صورت توان دار بنویسید.** $\frac{(x^۴y^۲)^۳}{x^۷y^{۱۱}} =$ $(۷^۹ \times ۶^۹) \div (۳^۵ \times ۱۴^۵) =$	۱.۲۵
۱۱	**یک سکه و یک تاس را پرتاب کرده ایم :** **الف) احتمال اینکه سکه رو و تاس عددی زوج بیاید.** **ب) احتمال اینکه تاس مضرب ۵ بیاید.**	۱
۱۲	**اگر** $\vec{a} = ۲\vec{i} - ۳\vec{j}$ **و** $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$ **انگاه مختصات بردار** $\vec{x} = -۳\vec{a} + \vec{b}$ **را بدست آورید .**	۱

www-kanoon-ir

۱۳	**الف) جدول مقابل را کامل کنید .** | فروانی * مرکز	مرکز دسته	فراوانی	دسته
---	---	---	---
۱۶	۴		$۰ \leq x < ۸$
		۶	| **ب)** میانگین نمرات ۵ درس دانش آموزی ۱۴.۵ می باشد اگر نمره ی درس جدید ۱۷.۵ باشد میانگین نمرات او چند خواهد بود ؟	**۰.۷۵** **۰.۵**
۱۴	در شکل مقابل طول پاره خط x را بیابید .  	**۰.۷۵**
۱۵	**در شکل زیر مقادیر مجهول را حساب کنید.**  	**۰.۷۵**
۱۶	**با توجه به شکل چرا دو مثلث هم نهشتند ؟**  **با توجه به هم نهشتی تساوی اجزای نظیر اضلاع دو مثلث را بنویسید.**	**۱.۲۵**
۱۷	**در شکل مقابل اندازه ی کمان ها و زاویه های خواسته شده را بدست اورید (O مرکز دایره می باشد.)**  $\overset{\frown}{CAB}=$ A=  A= B= C= $\overset{\frown}{AC}=$	**۱.۵**