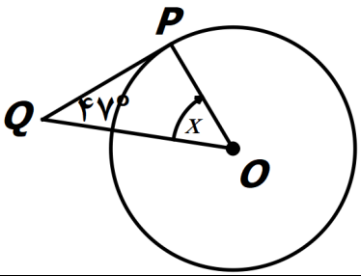
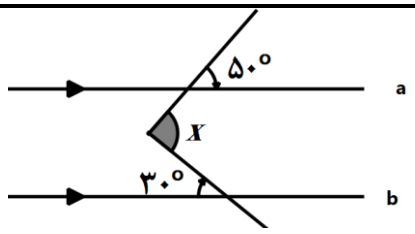
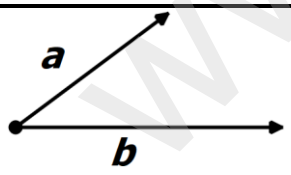
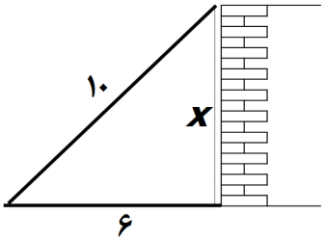
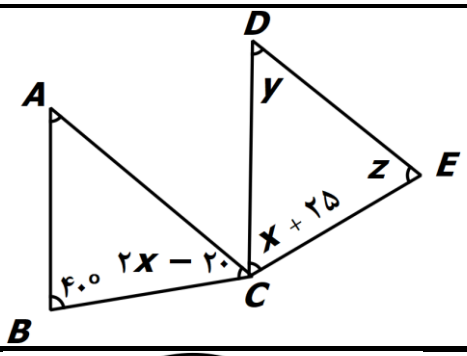
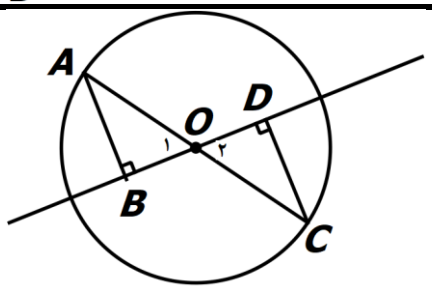
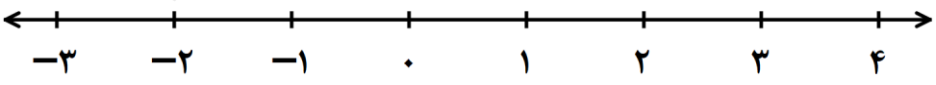
اداره کل آموزش و پرورش استان چ وب	آموزش و پرورش شهرستان سامان	نام آموزشگاه: معارف سامان	تعداد صفحه: ۴
نام درس : ریاضی پایه: هشتم	نوبت امتحانی: خرداد ماه	تاریخ : ۱۴۰۳/۰۳/۱۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:.....	طراح: لهراب – بیگی	تعداد سوالات: ۱۸
نمره به عدد:	نمره با حروف:.....	نام و نام خانوادگی مصحح:.....	امضاء

ردیف	پیامبراعظم(ص): دانش اگر در ثریا هم باشد مردانی در سرزمین پارس بر آن دست خواهند یافت.	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد، صفر است.. درست نادرست ب) متوازی الاضلاع محور تقارن ندارد. درست نادرست پ) حاصل $(۲^{۳})^{۸}$ برابر $۲^{۲۴}$ است. درست نادرست ت) زاویه ای که راس آن روی محیط دایره است، زاویه مرکزی است. درست نادرست ث) حاصل عبارت $۲-\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$ برابر $\begin{bmatrix}۶\\-۴\end{bmatrix}$ است. درست نادرست ج) دو مثلث متساوی الاضلاع همواره هم نهشت هستند. درست نادرست	۱/۵
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) دامنه تغییرات داده های ۳ و ۵ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۱۵ و ۱۰ و ۸ برابر ..... است. ب) دو خط عمود بر یک خط ..... . پ) ۹ برابر برابر عدد $۳^{۵}$ به صورت یک عدد تواندار برابر است با ..... ت) هر نقطه روی ..... یک پاره خط قرار داشته باشد، از دو سر پاره خط به یک فاصله است. ث) اگر خط و دایره، یک نقطه مشترک داشته باشند، خط بر دایره ..... است. ج) بزرگترین عدد صحیح منفی ..... است.	۱/۵
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. ۱) اگر a و b نسبت به هم اول باشند، آنگاه ک.م.م آن ها برابر کدام است؟پ الف) a ب) b پ) ab ت) ۱ ۲) حاصل ضرب $۲a(a+۳b)$ کدام گزینه است؟ الف) $۴a^{۲}+۶b^{۲}$ ب) $۲a^{۲}+۶b^{۲}$ پ) $۲a+۶b$ ت) $۲a^{۲}+۶ab$ ۳) نصف عدد $۲^{۸}$ برابر کدام گزینه است؟ الف) $۲^{۶}$ ب) $۲^{۷}$ پ) $۲^{۴}$ ت) $۱^{۸}$ ۴) در شکل مقابل اندازه زاویه x کدام است؟ (PQ بر دایره مماس است.)  الف) ۴۳ ب) ۳۴ پ) ۵۳ ت) ۶۳	۱

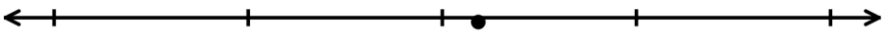
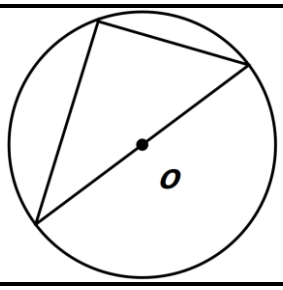
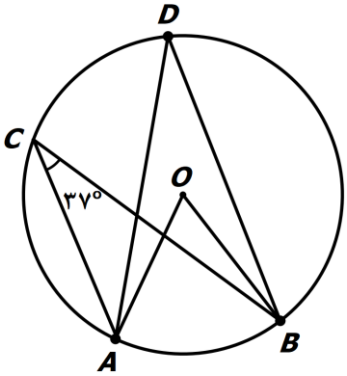
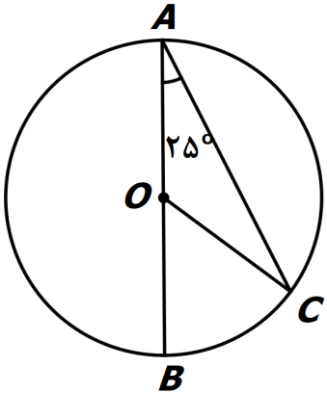
www.kanoon.ir

۴	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. الف) $\frac{۴}{۱۵} \div \left(-۷ + \frac{۱}{۳}\right) =$ ب) $۴ + ۴ \times ۳ - ۱ =$	۱
۵	۱) در روش غربال ۱ تا ۱۰۰ : الف) اولین عددی که خط می خورد چند است؟ ب) در مرحله حذف مضرب های ۷ اولین عددی که خط می خورد، چند است؟ ۲) یک عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۵ ، شمارنده اول دیگری نداشته باشد.	۰/۷۵
۶	الف) در شکل زیر مقدار x را بیابید. (دو خط a و b موازیند.)  ب) اندازه هر زاویه داخلی ۸ ضلعی منتظم چقدر است؟ پ) مجموع زاویه های خارجی ۱۲ ضلعی منتظم چقدر است؟	۱
۷	الف) عبارت جبری مقابل را تجزیه کرده ایم، جای خالی را پر کنید. $۳x + ۹x^{۳}y = ۳x(..... + ...)$ ب) معادله زیر را حل کنید. $\frac{۵}{۶}x + \frac{۲}{۳} = \frac{۱}{۲}$	۱/۲۵
۸	الف) مجموع دو بردار مقابل را رسم کنید.  ب) معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $\vec{x} + \begin{bmatrix} ۶ \\ -۳ \end{bmatrix} = -۲\vec{i} + \vec{j}$	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۹	در شکل مقابل ارتفاع دیوار را بیابید.  	۰/۷۵
۱۰	۱) مثلث ABC با مثلث CDE هم نهشت هستند. الف) با چه تبدیلی این دو مثلث بر هم منطبق می شوند؟ ب) مقادیر x و y و z را به دست آورید.  	۱/۲۵
۱۱	در شکل مقابل زیر O مرکز دایره است. ثابت کنید دو مثلث OAB و OCD هم نهشت هستند.  $\left.\begin{array}{l}\ldots\ldots=\ldots\ldots\\ \ldots\ldots=\ldots\ldots\\ \ldots\ldots=\ldots\ldots\end{array}\right\}\Rightarrow \underbrace{\overset{\Delta}{OAB}\cong\overset{\Delta}{OCD}}_{\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots}$	۱
۱۲	حاصل هر عبارت را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. الف) $۲^{۲۰}+۲^{۲۰}=$ ب) $۵^{۷}\times۳^{۴}\times۲^{۷}\times۳^{۳}=$ ب) $\dfrac{۵^{۷}\times۳^{۷}}{۱۵^{۲}}=$	۱/۲۵
۱۳	الف) عدد $-۱+\sqrt{۲}$ را روی محور اعداد مشخص کنید.  ب) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. الف) $-\sqrt{\dfrac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}}=-\dfrac{۱}{۱۲}$ ب) $\sqrt{۵۰}=\ldots\ldots\times\sqrt{۲}$	۱

www-kanoon-ir

۱۴	نقطه‌ی مشخص شده روی محور به کدام یک از عددهای داده شده نزدیک تر است؟ دلیل بیاورید.  $\sqrt{۷۹}$, $\sqrt{۹۸}$, $\sqrt{۸۱}$, $\sqrt{۸۵}$	۰/۵
۱۵	جدول زیر را کامل کنید و سپس میانگین را حساب کنید. میانگین=.....	۱/۵
۱۶	۱) دو سکه را همزمان با هم پرتاب می کنیم : الف) همه ی حالت های ممکن را بنویسید. ب) احتمال اینکه یک سکه پشت و دیگری رو بیاید، چقدر است؟ ۲) احتمال اینکه علی به مدرسه نرود، $\frac{۴}{۹}$ است. احتمال اینکه علی به مدرسه برود، چقدر است؟	۱/۲۵
۱۷	اندازه زاویه محاطی رو به روی قطر چند درجه است؟ چرا؟  	۰/۷۵
۱۸	با توجه به شکل های زیر زاویه و کمان های خواسته شده را بیابید. (O مرکز دایره است.)  $\hat{O}$ = ... $\hat{D}$ = ... $\overset{\frown}{AB}$ = ...  $\hat{C}$ = ... $C\hat{O}B$ = ... $\overset{\frown}{AC}$ = ...	۱/۵
	موفق و موید باشید	۲۰ مجموع نمرات

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز × فراوانی
$۱ \leq x < ۵$	۵	.....	.....
$..... \leq x \leq ۹$	.....	۷	۷۰
جمع	۱۵		.....