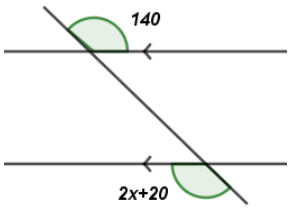
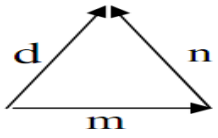
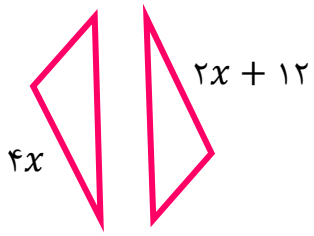
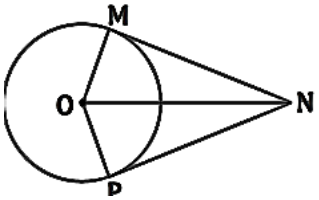
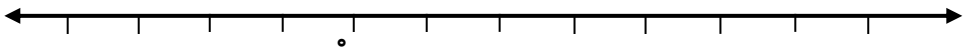
نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی** **اداره آموزش و پرورش شهرستان عجب شیر**	تعداد صفحات: **۴صفحه**
نام آموزشگاه: غیر دولتی امام علی	سوالات امتحان درس **ریاضیات**	تعداد سوالات : **۱۷ سوال**
نام دبیر: حسین شجاعی وند	**استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.**	مدت امتحان : **۹۰ دقیقه**
تاریخ آزمون: ۰۲ /۰۳/ ۱۴۰۴	دانش آموزان **پایه هشتم**دوره اول متوسطه **خرداد** ماه **۱۴۰۴**	ساعت شروع : **صبح**

ردیف	ریاضیات را باید به همه آموخت نه برای ریاضی دان شدن ، بلکه برای خردمند شدن	بارم
۱	**جمله های درست را با ☑ و نادرست را با ☒ علامت بزنید .** الف) مجموع احتمال رخ دادن و احتمال رخ ندادن یک پیشامد ، برابر صفر است. ب) یکی از حالت های هم نهشتی برابری (زززز)است ج) برای نمایش تغییرات داده های آماری از نمودار خط شکسته استفاده می کنیم. د) دو عدد (۱۹و۸) نسبت به هم اولند. ه) همه ی اعداد صحیح گویا هستند.	۱/۲۵
۲	**هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید** الف) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث های ..... برقرار است. ب) به فاصله بین کمترین و بیشترین داده ..... می گویند. ج) نصف عدد $۲^{۱۱}$ به صورت تواندار برابر با .....است. د) در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $(-\frac{۱}{۳})\times$.....$=۱$	۱
۳	**گزینه صحیح را علامت بزنید .** کدامیک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟ الف) متوازی الاضلاع ☐ ب) مثلث متساوی الساقین ☐ ج) مربع ☐ د) لوزی ☐ مجموع زوایای داخلی یک ۵ ضلعی کدام است ؟ الف) ۶۴۰ ☐ ب) ۳۶۰ ☐ ج) ۵۴۰ ☐ د) ۷۲۰ ☐ اعداد طبیعی به کدام یک از بخش های زیر تقسیم می شوند؟ الف)اول ومرکب ☐ ب) یک و عدد مرکب ☐ ج) یک و اول و مرکب ☐ د) عدد یک و عدد اول ☐ خط مماس بر دایره ، در نقطه ی تماس با شعاع دایره زاویه چند درجه تشکیل می دهد؟ الف) ۶۰ ☐ ب) ۳۰ ☐ ج) ۹۰ ☐ د) ۱۸۰ ☐	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید . $\left[\frac{۵}{۱۲}-(-\frac{۵}{۸})\right]\div\frac{۵}{۲۴}=$	۱
۵	درپیدا کردن اعداد اول کمتر از ۱۰۰ به روش غربال : الف)آخرین عددی که مضرب هایش خط می خورد چیست؟..... ب) اولین عدد مرکبی که خط می خورد چیست؟.....	۰/۵

www-kanoon.ir

ردیف	صفحه : ۲ ادامه سوالات ریاضی هشتم نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۴ نام و نام خانوادگی :	بارم
۶	در شکل زیر اندازه مقدار **x** را پیدا کنید.  دو خط عمود بر یک خط ..... هستند. (عمود ، موازی)	۰/۷۵ ۰/۲۵
۷	الف) معادله ی زیر را حل کنید . $\frac{۲}{۳}x - \frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۶}$ **ب)** عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.(فاکتورگیری) $۸x^{۲}y^{۳} - ۴xy^{۲} = ۴xy^{۲}(\ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots\ldots)$	۱ ۰/۵
۸	با توجه به شکل مقابل یک جمع برداری بنویسید.  حاصل عبارت روبرو را بدست آورید . $(-۳)\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix} =$ معادله برداری روبرو را حل کنید. $-۵\vec{i} + \vec{j} + \vec{x} = \begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}$	۱/۵
۹	الف) با توجه به شکل مقابل مقدار x را بیابید.  **12** ب) دو شکل مقابل هم نهشت هستند مقدار x را پیدا کنید.  	۱ ۱

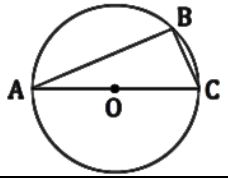
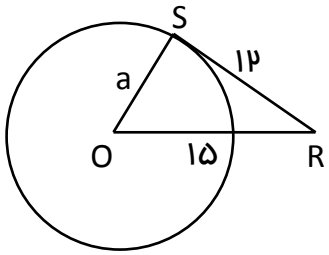
www-kanoon-ir

ردیف	صفحه :۳ ادامه سوالات ریاضی هشتم نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۴ نام و نام خانوادگی :	بارم
۱۰	نقطه O مرکز دایره و $\overline{ON}$ نیمساز زاویه O است . ثابت کنید دو مثلث OMN و OPN هم نهشت می باشند . 	۱
۱۱	نقطه نمایش عدد $-۲+\sqrt{۵}$ را روی محور نمایش دهید . 	۰/۵
۱۲	حاصل عبارتهای زیر را به شکل توان دار بنویسد $۳^{۵} \times ۳^{۱۰} =$ $\quad$ $۲۷^{۷} \div ۹^{۴} =$	۱/۲۵
۱۳	الف) جذر تقریبی عدد ۸۷ را تا یک رقم اعشار بدست آورید . ب) عدد $\sqrt{۵۰}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید. ؟	۱ ۰/۵
۱۴	جدول آماری زیر را کامل کنید و میانگین را به دست آورید.(نوشتن فرمول میانگین الزامی است.)	۱/۵
۱۵	چرخنده مقابل را می چرخانیم :  الف) احتمال ایستادن عقربه روی رنگ آبی چقدر است ؟ ب) اگر ۱۲۰۰ بار عقربه را بچرخانیم انتظار داریم تقریبا چند بار روی رنگ قرمز بایستد ؟	۰/۲۵ ۰/۵

عدد	۹/۵			
مجذور				

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۴ \leq x < ۱۰$		۷	۵۶
$۱۰ \leq x < ۱۶$	۲		
جمع			۸۲

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه :۴ ادامه سوالات ریاضی هشتم نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۴ نام و نام خانوادگی:	بارم
۱۶	در شکل زیر ، اندازه زاویه ها و کمانهای خواسته شده را بدست آورید .(O مرکز دایره و C= ۶۰)  $\hat{A}$ = …… $\overset{\frown}{AB}$ = …… $\hat{B}$ = …… $\overset{\frown}{BC}$ = ……	۱
۱۷	**الف)** فاصله ی خطی تا مرکز دایره ای ۳سانتی متر و شعاع دایره ۴ سانتی متر است در این حالت خط ودایره نسبت به هم چه حالتی دارند ؟ (شکل رسم شود)	۰/۵
	ب) در شکل مقابل O مرکز دایره و SR بر دایره مماس است. اندازه ضلع a (شعاع دایره) را حساب کنید .  	۱
	ج) اندازه هر زاویه محاطی دو برابر کمان روبروی آن است . درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵
	«موفق باشید» **جمع نمرات:**	**۲۰**

نمره تکوینی	نمره کتبی	میانگین نمره		نام و نام خانوادگی و امضا دبیر
		با عدد	با حروف	