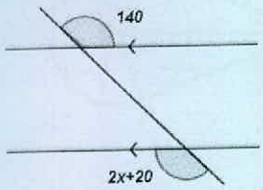
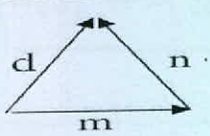
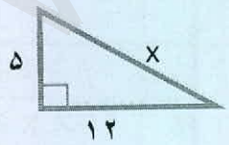
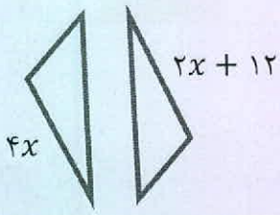
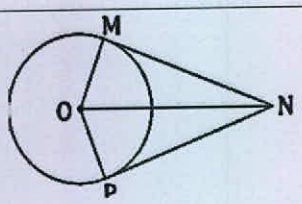
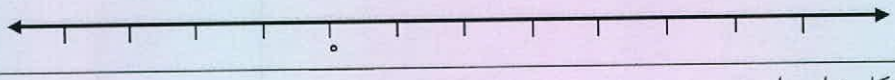
نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی** **اداره آموزش و پرورش شهرستان مرند**	تعداد صفحات: **۴صفحه**
نام آموزشگاه: سردار سلیمانی	سوالات امتحان درس **ریاضیات**	تعداد سوالات : ۱۶ سوال
نام دبیر: سوسن میزابی	**استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.**	مدت امتحان : **۷۵ دقیقه**
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳	دانش آموزان **پایه هشتم**دوره اول متوسطه **خرداد** ماه **۱۴۰۳**	ساعت شروع : **۱۳:۴۵**

ردیف	**ریاضیات را باید به همه آموخت نه برای ریاضی دان شدن ، بلکه برای خردمند شدن**	بارم
۱	**جمله های درست را با (ص) و نادرست را با (غ) مشخص کنید:** 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) مجموع زاویه‌های خارجی هر شش ضلعی ۹۰۰ درجه است. د) عدد ۱ اول است.	۱
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) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع برابر داشته باشد ..... نام دارد. د) کوچکترین عدد مرکب یک رقمی عدد ..... است.	۱
۳	**گزینه صحیح را علامت بزنید .** کدام یک از جفت عدد های زیر نسبت به هم اول هستند؟ الف) ۱۷و ۳۴ ب) ۱۵و ۳ ج) ۱۶و ۱۵ د) ۴و۸ مجموع زوایای داخلی یک ۵ ضلعی کدام است ؟ الف) ۶۴۰ ب) ۳۶۰ ج) ۵۴۰ د) ۷۲۰ تعداد اعداد اول کمتر از ۲۰ چند است؟ الف) ۹ ب) ۱۰ ج) ۱۱ د) ۱۲ 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 های مقابل را بدست آورید . $(\frac{۳}{۵}-\frac{۲}{۵})\times\frac{۵}{۱۲}=$ $(-\frac{۳}{۵})\div(-\frac{۱۳}{۳۰})=$	۱/۵

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه : ۲	بارم
۵	در شکل زیر اندازه مقدار **x** را پیدا کنید.  اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟	۰/۷۵ ۰/۲۵
۶	الف) معادله ی زیر را حل کنید . $\frac{۱}{۲}x - ۳ = ۳x + ۱$ ب) عبارت مقابل را به کمک فاکتورگیری تجزیه کنید $۶x^{۲} + ۸xy =$	۱ ۰/۵
۷	الف) با توجه به شکل مقابل یک جمع برداری بنویسید.  ب) حاصل عبارت روبرو را بدست آورید . $(-۳)\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix} =$ ج) معادله برداری روبرو را حل کنید. $-۵\vec{i} + \vec{j} + \vec{x} = \begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}$	۱/۵
۸	الف) با توجه به شکل مقابل مقدار x را بیابید.  ب) دو شکل مقابل هم نهشت هستند مقدار x را پیدا کنید.  	۱ ۱

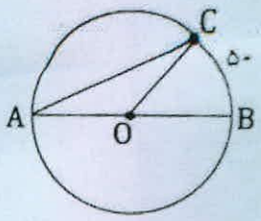
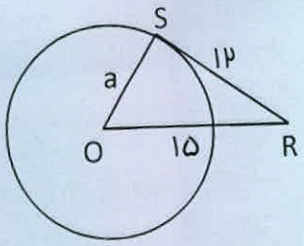
www.kanoon.ir

ردیف	صفحه :۳	بارم
۹	در شکل مقابل نقطه O مرکز دایره است . ثابت کنید دو مثلث OMN و OPN هم نهشت می باشند . 	۱
۱۰	عدد $1+\sqrt{2}$ را روی محور نمایش دهید . 	۰/۵
۱۱	حاصل عبارتهای زیر را به شکل توان دار بنویسد $\frac{۵^{۶}\times ۹^{۲}}{۵^{۴}\times ۳^{۲}} =$ $\quad ۶^{۴}\times ۱۲^{۵}\times ۲^{۴} =$ ب) حاصل کدام عبارت زیر درست است؟ $\sqrt{۳۶+۶۴}=۱۰$ $\quad$ $(-\sqrt{۵})^{۲}=-(\sqrt{۵})^{۲}$	۱/۲۵ ۰/۲۵
۱۲	الف) جذر تقریبی عدد ۶۱ 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
۱۳	جدول آماری زیر را کامل کنید و میانگین را به دست آورید.(نوشتن فرمول میانگین الزامی است.)	۱/۵

عدد	۷/۵			
مجذور				

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

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه :۴	بارم
۱۴	یک تاس و یک سکه را هم زمان پرتاب می‌کنیم: الف) تعداد حالت های ممکن چندتا است؟ ب)احتمال اینکه تاس عدد «زوج» و سکه «رو» بیاید چقدر است؟ ج)احتمال اینکه سکه «پشت» بیاید چقدر است؟	۰/۷۵
۱۵	با توجه به شکل اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را به دست آورید.  $\hat{A} =$ $\hat{C} =$ $\widehat{BOC} =$ $\overset{\frown}{AC} =$	۱
۱۶	الف) سه وضعیت خط و دایره نسبت به هم را نام ببرید. ب) در شکل مقابل O مرکز دایره و SR بر دایره مماس است. اندازه ضلع a (شعاع دایره) را حساب کنید .  	۰/۷۵ ۱
	«موفق باشید»	
	جمع نمرات:	۲۰

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