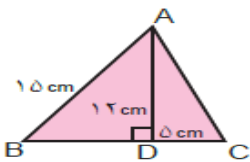
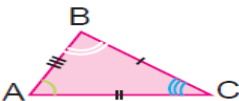
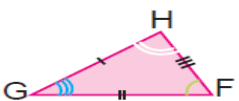
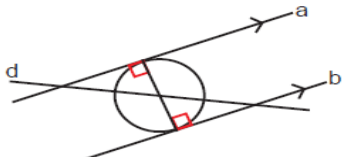


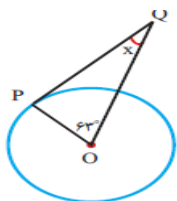
نام درس: ریاضی	نام و نام خانوادگی:	پایه تحصیلی: هشتم	شماره کلاس:	باسمه تعالی	وقت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	محل مهر آموزشگاه
				اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان	ساعت برگزاری: ۱۰	
				معاونت اداره کل اداره آموزش و پرورش چابهار	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۲۰	
				دبیرستان مهراندیشان نوبت دوم اردیبهشت ۱۴۰۲	تعداد سؤال: ۱۲	تعداد صفحات: ۳
نام و نام خانوادگی دبیر امضا: نمره با عدد: نمره با حروف: نمره پس از تجدید نظر:						
ردیف	شرح سوالات					بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اگر $0 < a < 1$ - باشد آنگاه $\frac{a}{8}$ از $\frac{a}{5}$ همواره است. (بزرگتر-کوچکتر) ب) هر عدد طبیعی بزرگتر از یک حداقل شمارنده دارد. ج) در هر متوازی الاضلاع قطر ها همدیگر را می کنند. د) به توان دوم هر عدد آن عدد گویند.					۱
۲	درستی (✓) یا نادرستی (X) عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) اگر مجموع دو عدداول ۱۲۹ باشد اختلاف آنها ۱۲۵ است. ☐ ب) دو عدد ۱۶ و ۱۸ نسبت به هم اولند. ☐ ج) حاصل جمع دو بردار قرینه مخالف صفر است. ☐ د) زاویه ای که راس آن روی مرکز دایره است زاویه محاطی است. ☐					۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱) هر هفت ضلعی منتظم چند خط تقارن دارد. الف) ۳ ب) ۶ ج) ۷ د) ۲ ۲) جمله n ام الگوی جبری ۱، ۴، ۹، ۱۶، ۲۵، الف) n^2 ب) $2n+1$ ج) n^2 د) $2n^2 + 1$ ۳) میانگین اعداد ۱۱، ۱۲، ۱۲، ۱۳، ۱۳، ۱۳، ۱۴، ۱۴، ۱۵ کدام گزینه است. الف) ۱۳ ب) ۱۴ ج) ۱۵ د) ۱۶ ۴) عدد $\sqrt{181}$ بین کدام دو عدد متوالی طبیعی قرار دارد. الف) ۱۴ و ۱۵ ب) ۱۳ و ۱۴ ج) ۱۵ و ۱۶ د) ۱۲ و ۱۳					۱
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(-\frac{38}{30}\right) \times \left(\frac{-42}{57}\right) =$					۱
۵	ب.م.م دو عدد (۳۶، ۲۴) را بدست آورید.					۷۵.
۶	الف) مجموع زاویه های داخلی یک ده ضلعی منتظم را بدست آورید. ب) در شکل زیر زاویه های مجهول را بدست آورید. 					۱، ۲۵
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x + 6)(x - 6) =$ ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $b) 8x^2y^2 - 4xy^2 =$					۱، ۲۵

	ج) دو برابر عددی به علاوه یک با مجموع ثلث آن عدد و عدد $\frac{1}{4}$ برابر است آن عدد را پیدا کنید.	
۱,۲۵	اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد، بردار x را از معادله زیر پیدا کنید. $2\vec{x} - \vec{j} = 2\vec{a} - \vec{b}$ ب) طرف دوم تساوی زیر را بنویسید. $\vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = -2\vec{i} + 5\vec{j}$	۸
۳	الف) در شکل زیر محیط مثلث ABC را بیابید.  با توجه به علامت‌های روی شکل‌ها، تساوی ضلع‌ها و زاویه‌های متناظر این دو مثلث را کامل کنید.   $\hat{A} = \quad \quad \hat{B} = \quad \quad \quad = \hat{G}$ $\overline{BC} = \quad \quad \quad = \overline{HF} \quad \quad = \overline{FG}$ (ب) ج) در شکل زیر دو قطر یکدیگر را در مرکز مشترک دو دایره قطع کردند. ثابت کنید دو مثلث هم نهشت اند. 	۹
۳	الف) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $a) (2^7)^4 =$ $b) 12^4 \div 6^4 =$ $c) 5^7 \times 3^4 \times 2^7 \times 3^3 =$ ب) مقدار تقریبی $\sqrt{14}$ را بدست آورید. ج) عدد $\sqrt{10} - 1$ را روی محور نشان دهید.	۱۰
۲,۷۵	الف) سه سکه را همزمان انداختیم مطلوبست: ۱) تعداد کل حالت‌های ممکن. ۲) احتمال اینکه هر سه پشت بیایند چقدر است.	۱۱

(ب) ابتدا جدول زیر را کامل کنید و سپس میانگین را بدست آورید

مرکز × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته‌ها
			//// /	$0 \leq x < 4$
			////	$4 \leq x < 8$
	۱۰	۸		
				$12 \leq x < 16$
	۱۸		//// ////	
		۴۴		جمع

(الف) در شکل PQ بر دایره مماس است اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید.



(پ)

۶- در شکل زیر، پره‌ها دوازده کمان مساوی روی محیط چرخ ایجاد کرده‌اند.

شعاع چرخ ۳۰ سانتی متر است.

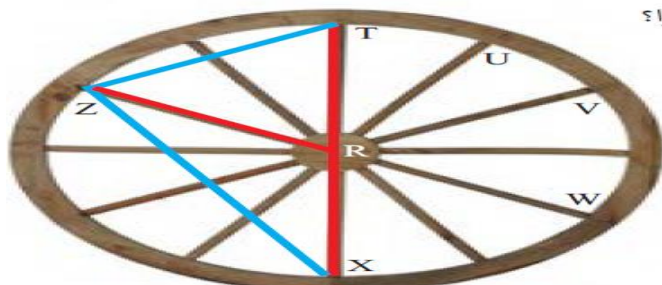
الف) طول TX چقدر است؟

(ب) مثلث ZRT چه نوع مثلثی است؟ چرا؟

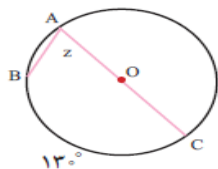
(ج) طول ZT چقدر است؟

(د) مثلث XTZ چه نوع مثلثی است؟ چرا؟

(هـ) طول ZX چقدر است؟



(ج) باتوجه به شکل اندازه زاویه محاطی A را بدست آورید.



جمع بارم

