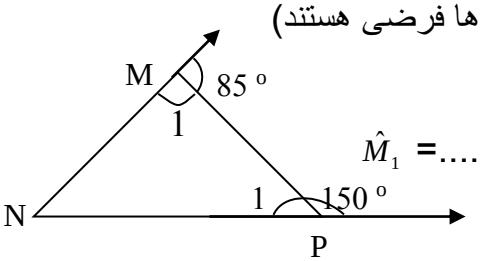
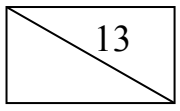
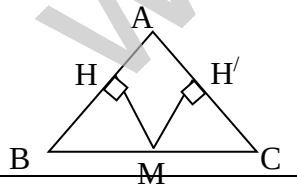
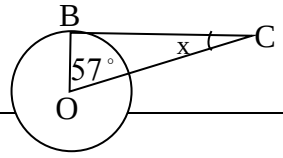
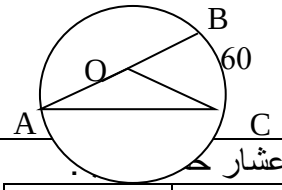
نام و نام خانوادگی: پایه و رشته تحصیلی: آزمون درس: ریاضی	به نام خدا سازمان آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان زابل دبیرستان شاهد	تاریخ آزمون: مدت آزمون: دقیقه طراح:

ردیف	سوالات	بارم
1	جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با × مشخص کنید. الف) تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش مضرب 9 است. ب) در چند ضلعی های کوژ همه ی زاویه های داخلی کمتر از 180° هستند. ج) در هر متوازی الاضلاع زاویه های روبه رو مساویند. د) اگر (//////) نمایش چوب خط یک دسته باشد آن گاه فراوانی این دسته برابر 6 است.	1
2	جاهای خالی را کامل کنید. الف) عدد ..... نه اول است و نه مرکب. ب) در چند ضلعی های منتظم اگر تعداد اطلاع یک عدد ..... باشد مرکز تقارن ندارد. ج) اگر خطی بر یکی از دو خط ..... عمود باشد بر دیگری نیز عمود است. د) مثلث متساوی الاضلاع دارای ..... خط تقارن است.	1
3	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام یک از عددهای زیر مرکب نیست؟ 1) ☐ 43 2) ☐ 91 3) ☐ 39 4) ☐ 63 ب) حاصل عبارت $\sqrt{9+16}$ برابر است با: 1) ☐ $\sqrt{5}$ 2) ☐ 5 3) ☐ 7 4) ☐ $\sqrt{7}$ ج) اندازه ی هر زاویه ی داخلی دوازده ضلعی منتظم ..... درجه است. 1) ☐ 1800° 2) ☐ 180° 3) ☐ 150° 4) ☐ 120° د) یک تاس را چند بار پرتاب کنیم تا عدد 6 بیاید. 1) ☐ 4 2) ☐ 6 3) ☐ 10 4) ☐ معلوم نیست	1
4	الف) ابتدا تعیین علامت کرده و سپس ساده کنید. $\frac{(-20)\times(-2)}{(+35)\times(-24)} =$ ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left(-\frac{1}{4}+\frac{4}{7}\right)\div\left(-\frac{5}{14}+\frac{2}{7}\right) =$	2
5	با توجه به شکل زاویه های خواسته شده را بدست آورید. (اندازه ها فرضی هستند)  $\hat{M}_1$ =..... $\hat{P}_1$ =..... $\hat{N}$ =.....	0/75
6	الف) اگر بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-3\\3\end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c}=2\vec{b}-\vec{a}$ را به دست آورید. ب) معادله ی برداری مقابل را حل کنید. $-5\vec{x}=-5\vec{i}+10\vec{j}$	2

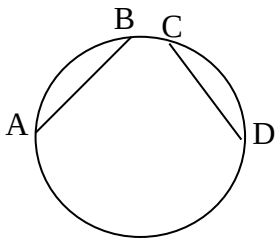
www-kanoon-ir

7	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $(a+b)^2 =$ ب) عبارت جبری را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $ax+ay=$ ج) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای c =4 و b = -5 و a =1 به دست آورید. $\sqrt{b^2-4ac} =$ د) معادله مقابل را حل کنید. 6 = 7x -18 5x –	3
8	الف) حاصل عبارات زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. $\frac{3^2\times15^9}{15^5\times3^6} =$ $\left(4^{15}+4^{15}+4^{15}+4^{15}\right)\div\left(36^{11}\div9^{11}\right)=$ ب) درستی رابطه $\sqrt{\frac{25}{49}}=\frac{5}{7}$ را با رسم شکل نشان دهید.	2/25
9	الف) با توجه به شکل مقدار x را به دست آورید.  ب) مثلث ABC متساوی الساقین و نقطه ی M وسط BC است. چرا مثلث HMB و MHC هم نهشت هستند. 	2
10	در شکل مقابل $\overline{BC}$ بر دایره مماس است مقدار x را حساب کنید. 	0/5
11	در شکل مقابل O مرکزدایره است. الف) همه ی زاویه های مثلث ABC را پیدا کنید. ب) کمان AB چند درجه است؟ 	1
12	با توجه به جدول مقابل الف) جدول را کامل کنید. ب) میانگین کل را تا یک رقم اعشار ح	2

فراوانی مرکز	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته ها

www-kanoon-ir

		دسته					
		68				$2 \le x < 6$	
					6	$6 \le x < 10$	

13	از یک جعبه که 50 عدد لامپ در آن است 30 لامپ به طور تصادفی برای فروش جدا می کنیم اگر 3 لامپ از این تعداد جدا شده معیوب باشد احتمال چند لامپ معیوب در جعبه ی 50 عددی وجود دارد.	0/5
14	در شکل مقابل الف) عمود منصف وتر $\overline{AB}$ را رسم کنید. ب) عمود منصف وتر $\overline{CD}$ را رسم کنید. پ) محل برخورد دو عمود منصف را تعیین کنید و آن را O بنامید. ت) نقطه ی O چه خاصیتی دارد. 	1
	موفق باشید	