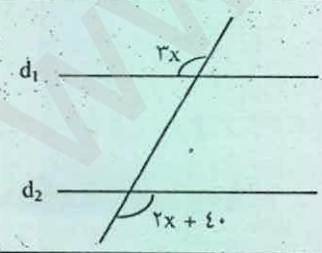
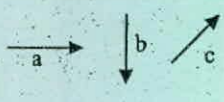
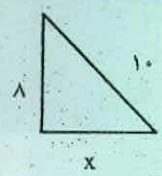
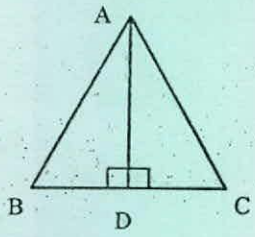
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳
نام مدرسه:	آموزش و پرورش شهرستان مرند	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام دبیر:	آزمون ریاضی پایه هشتم نوبت دوم (خرداد ماه)	سالتحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱

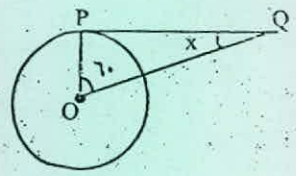
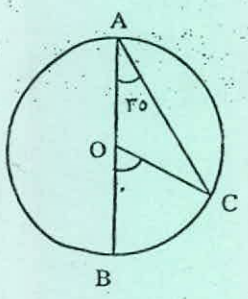
ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.** الف) اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی یک ۸ ضلعی منتظم ۳۵ درجه است. ص ☐ غ ☐ ب) هر نقطه روی نیم‌ساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ص ☐ غ ☐ ج) در هر متوازی‌الاضلاع زاویه‌های مجاور برابرند. ص ☐ غ ☐ د) زاویه محاطی روبرو به قطر دایره زاویه ۹۰ درجه است. ص ☐ غ ☐	۱
۲	**جاهای خالی را کامل کنید.** الف) تنها عددی که معکوس ندارد، ..... است. ب) چهار ضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد ..... است. ج) ربع عدد $۴^{۷}$ به صورت عدد توان‌دار عدد ..... است. د) هر زاویه که رأس آن روی مرکز دایره و اضلاع آن شعاع‌های دایره باشند زاویه ..... نام دارد.	۱
۳	**حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.** الف) $\left(-\frac{3}{5}+\frac{5}{6}\right)+\left(-\frac{1}{3}\right)=$ ب) $-۲\times ۳^{۲}-۴=$	۱/۵
۴	**بررسی کنید آیا عدد ۱۲۳ اول است یا مرکب؟ حداکثر چند تقسیم باید انجام داد؟**	۱
۵	**اندازه هر زاویه داخلی ۱۰ ضلعی منتظم را بدست آورید.**	۰/۵
۶	**با تشکیل معادله مقدار x را بدست آورید. ($d_1 \| d_2$)** 	۰/۵
۷	**الف) عبارت جبری را ساده کنید.** $3(2x - y) + 4y =$ **ب) عبارت را به ضرب تبدیل کنید.** $3ab + 7abc =$ **ج) معادله را حل کنید.** $9x - 4 = 6x - 8$	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵

www.kanoon.ir

۸	الف) بردار $\vec{d} = \vec{a} + 2\vec{b} - c$ را رسم کنید. 	۱/۵
	ب) حاصل را بدست آورید. $2\begin{bmatrix}-3\\4\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}7\\2\end{bmatrix} =$	
۹	الف) در مثلث قائم‌الزاویه زیر مقدار x را بدست آورید. 	۱
	ب) عدد $3 + \sqrt{2}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.	۰/۵
	ج) کدام یک جز حالت‌های هم‌نهشتی مثلث‌ها نیست.	۰/۵
	الف) ض ض ض ☐ ب) ض ز ض ☐ ج) ز ض ز ☐ د) ز ز ز ☐	
	د) پاره خط AD ارتفاع وارد بر قاعده مثلث متساوی‌الساقین ABC است. چرا مثلث‌های ایجاد شده با یکدیگر همنهشتند؟ 	۱
۱۰	الف) عبارت را تا جایی که ممکن است ساده کنید. $\frac{20^5 \times 20^2}{4^2 \times 5^2} =$	۰/۷۵
	ب) حاصل عبارت‌ها را بدست آورید. $\sqrt{121 \times 64} =$	۱/۵
	$\sqrt{46} =$	
	ج) عدد رادیکالی زیر را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید.	۰/۵
	د) ۸۱ برابر 3^{10} را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.	۰/۵
۱۱	الف) تاسی را پرتاب می‌کنیم عدد هر یک از احتمال‌ها را بنویسید.	۰/۵
	احتمال اینکه عدد زوج بیاید.	
	احتمال اینکه عدد ۷ بیاید.	

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳
نام مدرسه:	آموزش و پرورش شهرستان مرند	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام دبیر:	آزمون ریاضی پایه هشتم نوبت دوم (خرداد ماه)	سالتحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم
۱۲	**در پرتاب هم‌زمان ۲ سکه:** الف) نمودار درختی یا جدول مربوط به آن را رسم کنید. ب) تعداد همه حالت‌های ممکن چند تاست؟ د) احتمال اینکه یکی رو و دیگری پشت بیاید.	۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵
۱۳	جدول را کامل کنید. مرکز دسته x فراوانی | مرکز دسته | فراوانی | دسته‌ها $0 \le x \le 4$ | ۸ | | | $4 \le x \le 8$ | | | ۳۶	۱
۱۴	الف) در شکل زیر PQ بر دایره مماس است. اندازه زاویه x را بدست آورید.  ب) با توجه به شکل روبرو اندازه زاویه‌ها و کمان‌های زیر را بنویسید. $\hat{C} =$ $\overset{\frown}{COB} =$ $\overset{\frown}{BC} =$  ج) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.	۱ ۰/۷۵ ۰/۲۵
	موفق و پیروز باشید / احمدی ـ قائمی	۲۰