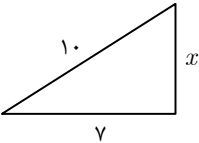
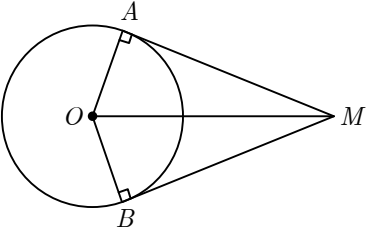


مهر مدرسه :	بسمه تعالی نام و نام خانوادگی: _____ نام پدر: _____ مدرسه: نمونه دولتی شهدا پایه: هشتم نام درس: ریاضی وقت آزمون: ۸۰ دقیقه دبیر: عالی پور تاریخ آزمون: ۰۲-۰۲-۳۰ نمره به عدد: _____ نمره به حروف: _____	 جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش پرورش استان بوشهر اداره آموزش پرورش شهرستان دیر
-------------	--	--

ردیف	این آزمون مشتمل بر ۳ سوال و ۲ صفحه می باشد.	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید؛ (۱) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. (۲) هر دو عدد متفاوت نسبت به هم اول هستند. (۳) عدد $\sqrt{34}$ بین دو عدد طبیعی ۳ و ۴ قرار دارد. (۴) در لوزی قطر ها با هم برابرند. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید؛ (۱) هر عدد مثبتی به توان صفر برسد برابر است. (۲) زاویه محاطی روبرو به قطر برابر است. ($90^\circ - 45^\circ$) (۳) اگر در تعدادی داده، کوچکترین عدد ۲۵ و بزرگترین عدد ۴۷ باشد، دامنه تغییرات برابر است. (۴) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. (موازی ، عمود)	۱
۳	به سؤالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید (فقط گزینه ی صحیح را انتخاب کنید، نوشتن جواب تشریحی لازم نیست)؛ الف) بردار $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$ بر حسب $\vec{i}$ و $\vec{j}$ برابر کدام گزینه است؟ (۱) $2\vec{j} + \vec{i}$ (۲) $2\vec{i} + \vec{j}$ (۳) $2\vec{i} - \vec{j}$ (۴) $2\vec{j} - \vec{i}$ ب) کدام چندضلعی زیر مرکز تقارن دارد؟ (۱) مثلث (۲) پنج ضلعی منتظم (۳) شش ضلعی منتظم (۴) مستطیل ج) کدام یک از حالت های زیر با جزء حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟ (۱) ض ض ض (۲) ز ز ز (۳) ض ز ض (۴) و ض ت) حاصل عبارت $(5^6)^3$ کدام است؟ (۱) 5^9 (۲) 5^3 (۳) 5^{18} (۴) 5^6	۱
۴	حاصل عبارت روبه رو را به دست آورید. $\left(\frac{9}{6} - \frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{5}{12}\right) =$	۱

۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) اعداد اول بین ۸۰ و ۹۰ را بنویسید. ب) بردار $\vec{a}$ بر حسب بردارهای واحد به صورت $\vec{a} = 3\vec{i} - 7\vec{j}$ می‌باشد. مختصات بردار $\vec{a}$ را بنویسید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ج) دو تاس را می‌اندازیم، احتمال اینکه هر دو تاس عدد ۵ بیاید چقدر است؟ د) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{17}$ بنویسید.	۲
۶	الف) مجموع زاویه‌های داخلی یک شش ضلعی منتظم چند درجه است؟ ب) اندازه هر زاویه داخلی یک شش ضلعی منتظم چند درجه است؟ ج) اندازه هر زاویه خارجی یک شش ضلعی منتظم چند درجه است؟	۱
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(x+7)(x-7) =$ ب) عبارت زیر را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (تجزیه کنید) $6a^3b + 8abc = 2ab(\dots + \dots)$ ج) معادله زیر را حل کنید. $\frac{3}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$	۱/۵
۸	اگر بردار $\vec{a} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \end{pmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$ باشند مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.	۰/۷۵
۹	در مثلث قائم الزاویه زیر اندازه ضلع مجهول را بدست آورید. 	۱
۱۰	دلیل همنهشتی دو مثلث AMO و BMO را بنویسید. 	۰/۵
۱۱	حاصل جذرهای زیر را بدست آورید. الف) $\sqrt{\frac{36 \times 25}{100}} =$ ب) $\sqrt{18} \times \sqrt{2} =$	۱

۱۲	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت توان دار بنویسید:	۲										
	ج) $\left[(-۶)^۲ \right]^۵ =$ ب) $۵^۳ \times ۳^۳ =$ الف) $۲^۶ \div ۲^۳ =$ ه) $۳^۳ \times ۹^۵ =$ د) $۳^۵ + ۳^۵ + ۳^۵ =$											
۱۳	جدول زیر را کامل کنید.	۱										
	<table><tr><th>مرکز دسته × فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>خط نشان</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td>۵</td><td></td><td>$۴ \leq x < ۱۲$</td></tr></table>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته			۵		$۴ \leq x < ۱۲$	
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته								
		۵		$۴ \leq x < ۱۲$								
۱۴	از داخل کیسه‌ای حاوی ۷ مهره سبز، ۹ مهره آبی و ۴ مهره سیاه، یک مهره را به تصادف خارج کرده‌ایم. احتمال خواسته شده را بنویسید. الف) مهره سیاه باشد. ب) مهره سبز نباشد.	۱										
۱۵	میانگین داده‌های زیر را محاسبه کنید:	۰/۵										
	۱۰ ، ۱۰ ، ۱۱ ، ۱۳											
۱۶	در شکل مقابل اندازه زاویه‌ها و کمان‌های مجهول را پیدا کنید. $j =$ $h =$ $k =$ $i =$	۲										
۱۷	با توجه به شکل زیر، نقطه C چه عددی را مشخص می‌کند؟	۰/۲۵										
۱۸	از یک کیسه حاوی ۳۰ مهره، مهره ای را به تصادف بیرون می‌آوریم. می‌دانیم احتمال قرمز بودن مهره، $\frac{۴}{۸}$ است. الف) چند تا از مهره‌ها قرمز هستند؟ ب) احتمال قرمز نبودن مهره را حساب کنید.	۰/۵										
۱۹	مثلث ABC با انتقال بر مثلث DEF منطبق می‌شود. مقادیر x و y را پیدا کنید.	۱										

موفق باشید.