

نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشت - ۸</b> <b>(نوبت دوم)</b>
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	زمان آزمون: دقیقه	
نام دبیر:	<b>آزمون شماره ۵</b>	

سوال	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (درست: <input type="checkbox"/> و نادرست <input type="checkbox"/> ) الف) عدد $\sqrt{12}$ با عدد $3\sqrt{2}$ برابر است. <input type="checkbox"/> ب) در پرتاب یک تاس پیشامد زوج آمدن عدد و پیشامد اول آمدن عدد دو پیشامد هم شانس هستند. <input type="checkbox"/> ج) بهترین نمودار برای نشان دادن تغییرات در طول مدت زمان نمودار خط شکسته است. <input type="checkbox"/>	۰/۷۵
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد ..... است. ب) ۹ برابر عدد $3^4$ به صورت عددی توان دار برابر است با ..... ج) مجموع ستون (مرکز دسته X فراوانی) با ..... تقریبی داده ها برابر است. (مجموع - میانگین)	۰/۷۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) حاصل عبارت زیر به کدام گزینه نزدیک تر است؟ $-1\frac{14}{15} + 2\frac{1}{17} - 3\frac{1}{9} =$ <input type="checkbox"/> -۲ (۱) <input type="checkbox"/> +۲ (۲) <input type="checkbox"/> -۳ (۳) <input type="checkbox"/> +۳ (۴) ب) عددهای کدام گزینه نسبت به هم اول هستند؟ <input type="checkbox"/> ۲۷ و ۵۱ (۱) <input type="checkbox"/> ۷۷ و ۴۹ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۶ و ۲۵ (۳) <input type="checkbox"/> ۸۱ و ۴۵ (۴) ج) در روش غربال اراتستن برای پیدا کردن اعداد اول بین ۱ و ۱۰۰ بعد از حذف ۴۹ کدام عدد حذف می شود؟ <input type="checkbox"/> ۵۰ (۱) <input type="checkbox"/> ۷۷ (۲) <input type="checkbox"/> ۶۳ (۳) <input type="checkbox"/> ۵۷ (۴)	۰/۷۵
۴	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $-2\frac{1}{4} + 0\frac{7}{7} =$ ب) $\left(\frac{4}{3} - \frac{3}{2}\right) \div \left(-2\frac{5}{6}\right) =$	۱
۵	عدد ۱۴۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟	۰/۵
۶	جمله nام الگوی عددی مقابل را بنویسید. ۵ و ۸ و ۱۱ و ۱۴ و ...	۰/۲۵
۷	عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(2x - 5)(-x + 3) =$	۰/۲۵

عبارت زیر را با فاکتورگیری از صورت و مخرج ساده کنید.

$$\frac{x^2 + x}{xy + y} =$$

۸

معادله‌ی زیر را حل کنید.

$$\frac{x}{9} - 2 = \frac{1}{3}$$

۹

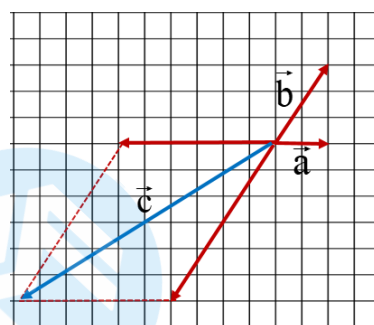
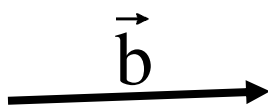
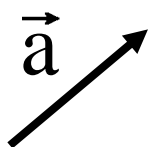
معادله مختصاتی زیر را حل کنید.

$$3 \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = 2\vec{i} - 4\vec{j}$$

۱۰

الف) بردار  $\vec{c}$  را بر حسب بردارهای  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  بنویسید.ب) با توجه به بردارهای  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  بردار  $\vec{z}$  را رسم کنید.

$$\vec{z} = 2\vec{a} - \vec{b}$$


 $\vec{c} =$ 

۱۱

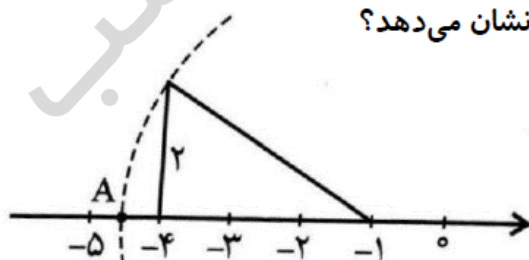
حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.

الف)  $5^7 \div (5^2)^3 =$   
ب)  $3^5 + 3^5 + 3^5 =$

۱۲

الف) عدد  $\sqrt{23}$  بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام یک نزدیک‌تر است؟

ب) در شکل زیر نقطه A چه عددی را نشان می‌دهد؟



۱۳

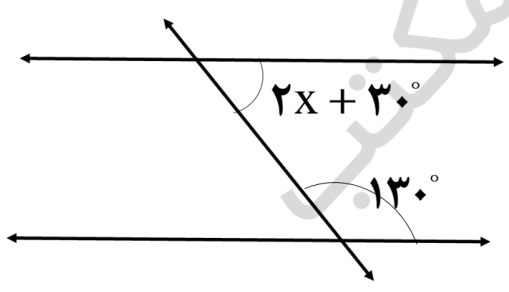
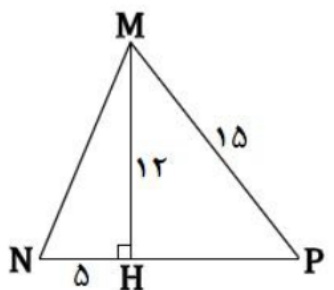
حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

$$3\sqrt{2} \times \sqrt{8} =$$

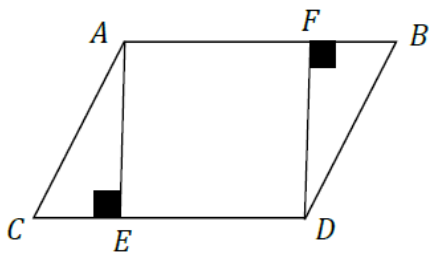
$$\sqrt{5} \times \sqrt{20} =$$

۱۴

نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشتم ۸ —</b> <b>(نوبت اول)</b>
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	نمره:	
نام دبیر:	<b>آزمون شماره ۵</b>	

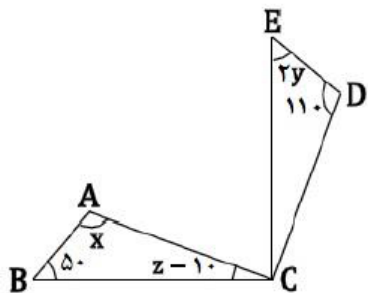
نمره	سوال																
۱	جدول مقابل را کامل کنید. سپس بر اساس آن میانگین را محاسبه کنید.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته X فراوانی</th> <th>مرکز دسته فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>حدود دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>    </td> <td><math>0 \leq x &lt; 20</math></td> </tr> <tr> <td>۱۸۰</td> <td></td> <td></td> <td><math>20 \leq x \leq 40</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td>جمع</td> </tr> </tbody> </table>	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته فراوانی	خط نشان	حدود دسته				$0 \leq x < 20$	۱۸۰			$20 \leq x \leq 40$				جمع
مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته فراوانی	خط نشان	حدود دسته														
			$0 \leq x < 20$														
۱۸۰			$20 \leq x \leq 40$														
			جمع														
۰/۷۵	میانگین ۴ داده‌ی آماری ۱۵ و میانگین ۶ داده‌ی دیگر ۲۰ می‌باشد. میانگین این ۱۰ داده چند است؟																
۰/۵	در پرتاب دو تاس چقدر احتمال دارد دو عدد روشده مثل هم باشند؟																
۱	الف) در دایره وترهای نظیر کمان‌های مساوی با هم ..... هستند. ب) در یک دایره بزرگترین وتر ..... نام دارد. ج) دو خط عمود بر یک خط با هم ..... هستند. د) هر چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد را چند ضلعی ..... می‌گویند.																
۱	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۵ ضلعی منتظم را پیدا کنید. ب) با تشکیل معادله مقدار $x$ را پیدا کنید.																
																	
۱/۵	محیط شکل مقابل را حساب کنید.																
																	

چهار ضلعی  $ABCD$  متوازی الاضلاع است. دلیل هم نهشتی دو مثلث  $ACE$  و  $DBF$  را بنویسید.



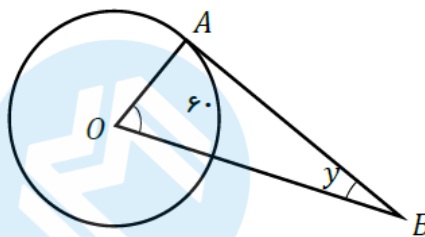
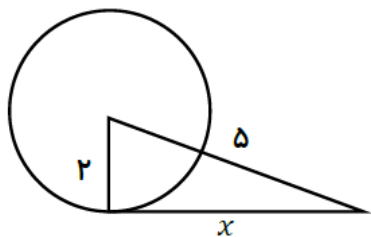
۲۱

مثلث  $ABC$  با دوران  $90^\circ$  درجه حول نقطه  $C$  بر مثلث منطبق می شود. مقادیر  $x$  و  $y$  و  $z$  را بدست آورید.



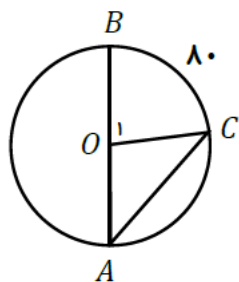
۲۲

در شکل های زیر  $O$  مرکز دایره و  $E$  بر دایره مماس است. مقادیر  $x$  و  $y$  را بدست آورید.



۲۳

نقطه  $O$  مرکز دایره است. در هر شکل اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را حساب کنید.

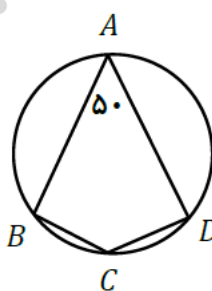


$$\hat{A} =$$

$$\hat{C} =$$

$$\hat{O}_1 =$$

$$\widehat{AC} =$$



$$\widehat{BCD} =$$

$$\widehat{BAD} =$$

$$\hat{C} =$$

۱/۵

۲۴

مشهد

دبیرستان : پروفیسور کارن ۹۸

طراح سوال : آقایان کاردار - نکویی

موفق باشید.