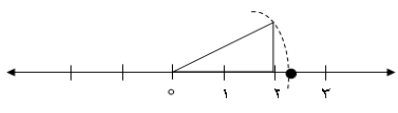
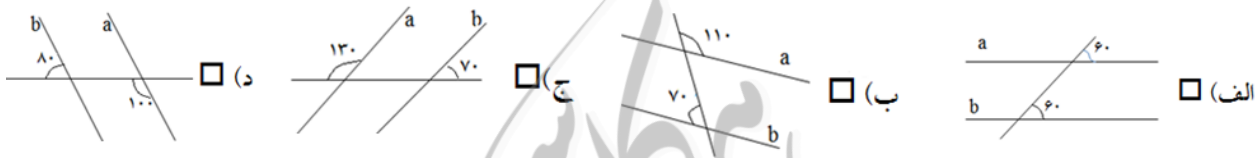
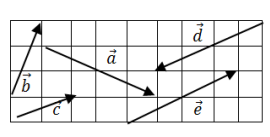
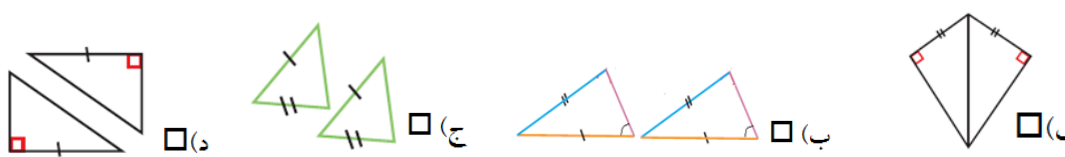
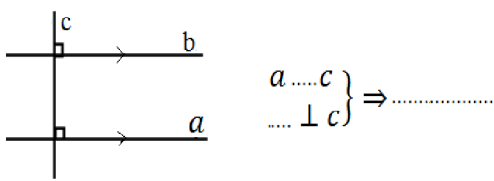
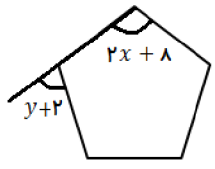
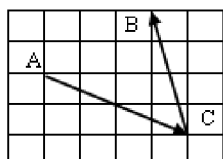
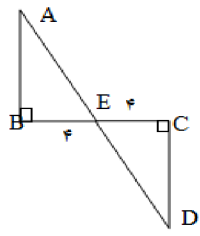




هم کلاسی
Hamkelasi.ir

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		آزمون هماهنگ درس ریاضی پایه هشتم																				
نام پدر:		اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان		نوبت صبح																				
شعبه کلاس:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بروجرد		زمان ۸۰ دقیقه تاریخ ۹۶/۳/۷																				
ردیف	شماره	استفاده از ماشین حساب معمولی و شخصی مجاز است.																						
۱	۱	<p>کامل کنید.</p> <p>الف) چون ۹۱ بر ۷ بخشپذیر است پس ۹۱ عددی است.</p> <p>ب) در عبارت روبرو جای خالی را پر کنید. $a(b+c) = ab + \dots\dots$</p> <p>ج) اگر در مثلثی دو زاویه باشند آن مثلث متساوی الساقین است.</p> <p>د) نقطه مشخص شده در شکل روبرو عدد را نشان می دهد. (ارتفاع مثلث ۱ واحد است)</p> 																						
۲	۱	<p>بین اعداد 2^3 و 2^2 چند عدد طبیعی اول وجود دارد؟</p> <p>الف) $2^3 - 1$ ب) 2^3 ج) $2^2 + 1$ د) 2^2</p> <p>خطهای a و b در کدام شکل موازی نیستند؟</p>  <p>با توجه به شکل روبرو، کدام بردار قرینه \vec{d} است؟</p>  <p>الف) \vec{b} ب) \vec{c} ج) \vec{a} د) \vec{e}</p> <p>در کدام شکل زیر اطلاعات داده شده برای تشخیص هم نهشتی دو مثلث کافی است؟</p> 																						
۳	۱,۵	<p>جدول را کامل کنید. (✓ یا ✗ بنویسید)</p> <table border="1" data-bbox="175 1545 718 1792"> <tr> <td>$\sqrt{3}$</td> <td>$\frac{27}{1}$</td> <td>$\frac{-12}{-2}$</td> <td>عدد</td> <td>نوع</td> </tr> <tr> <td>✗</td> <td></td> <td></td> <td>عدد طبیعی</td> <td></td> </tr> <tr> <td>✗</td> <td></td> <td></td> <td>عدد صحیح</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>عدد گویا</td> <td></td> </tr> </table>			$\sqrt{3}$	$\frac{27}{1}$	$\frac{-12}{-2}$	عدد	نوع	✗			عدد طبیعی		✗			عدد صحیح				✓	عدد گویا	
$\sqrt{3}$	$\frac{27}{1}$	$\frac{-12}{-2}$	عدد	نوع																				
✗			عدد طبیعی																					
✗			عدد صحیح																					
		✓	عدد گویا																					
۴	۱	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (راه حل نوشته شود)</p> $-\frac{6}{10} \div \left(-\frac{4}{10} + \frac{10}{12} \right) =$ <p>ادامه سوالات در صفحه دوم</p>																						

۱		<p>۵ با توجه به شکل عبارات داده شده را کامل کنید.</p> <p>دو خط عمود بر یک خط</p>
۱,۵		<p>۶ پنج ضلعی شکل زیر منتظم است مقادیر γ, x را بدست آورید.</p>
۱,۵	<p>(الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $(x + y)(x - y) =$ $\frac{ab - ac}{ab + ac} =$	<p>۷ (ب) ابتدا صورت و مخرج کسر زیر را تجزیه و سپس آن را ساده کنید.</p>
۱		<p>۸ بردار برآیند را در شکل زیر رسم کنید و متناظر با آن یک جمع برداری بنویسید</p>
۱	$2\vec{x} + \vec{i} - 2\vec{j} = \begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$	<p>۹ معادله مختصاتی زیر را از روش دلخواه حل کنید.</p>
۱	<p>۱۰ اداره برق برای ثابت ماندن دکل برق سیمی به طول ۱۰ متر را از بالاترین نقطه آن در فاصله ۶ متری دکل به زمین متصل کرده است. ارتفاع دکل را بدست آورید.</p>	
۱		<p>۱۱ با توجه به شکل دلیل هم نهستی دو مثلث را بیان کنید.</p>

۱۲ حاصل عبارت زیر را بصورت عددی تواندار بنویسید.

$$\frac{5^7 \times 8^4}{8^6 \times 5^5} =$$

۱۳ عبارت زیر را کامل کنید.

$$\sqrt{48} = \sqrt{\dots} \times \sqrt{\dots} = \dots \times \sqrt{3} = \dots \sqrt{3}$$

۱۴ یک دانش آموز برای خرید خودکار به فروشگاه مراجعه کرد. در فروشگاه سه نوع خودکار به رنگهای قرمز، آبی و مشکی موجود است. اگر او فقط بخواهد دو خودکار بخرد با پر کردن جدول تمام حالت‌های ممکن را بنویسید سپس به سوالات پاسخ دهید.

الف) چقدر احتمال دارد او حداقل یک خودکار آبی بخرد؟

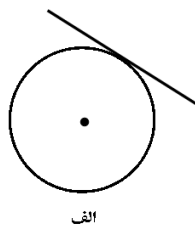
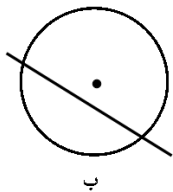
ب) با توجه به جدول پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن $\frac{3}{9}$ باشد.

خودکار اول \ خودکار دوم	آبی	مشکی	قرمز
آبی	(آ - آ)	(آ - م)	
مشکی			(ق - م)
قرمز	(ق - آ)		(ق - ق)

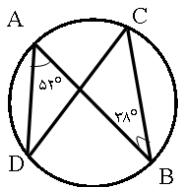
۱۵ جدول آماری زیر را کامل کرده و میانگین تقریبی را بدست آورید.

مرکز فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
۲۵			$2 \leq x < 8$
	۱۱	۷	
		۱۲	جمع

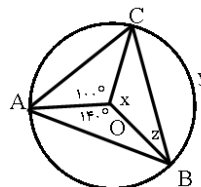
۱۶ در هر شکل خط و دایره داده شده چند نقطه تقاطع دارند؟ در کدام حالت فاصله خط از مرکز دایره کمتر از شعاع است؟ در کدام حالت خط بردایره مماس است؟



۱۷ در هر شکل اندازه‌های خواسته شده را بدست آورید.



$$\hat{C} = \hat{BD} = \hat{AC} =$$



$$\hat{x} = \hat{z} = \hat{BC} =$$

جمع شمارهک ۲۰

موفق و سربلند باشید. گروه ریاضی بروجرد.