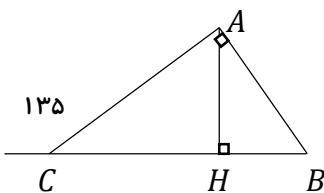
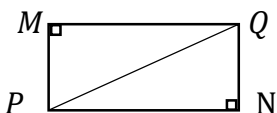
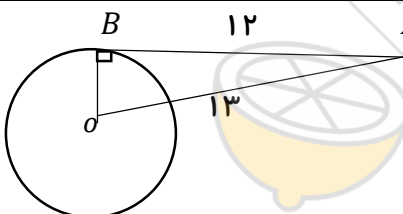
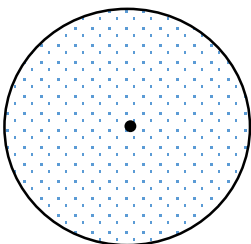


نام و نام خانوادگی:		بسمه تعالی		آزمون ریاضی هشتم نوبت ۲	
نام کلاس:		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ قم		خرداد ۹۴ - وقت ۱۰۰ دقیقه	
آمار:		دبیرستان امام حسن عسگری (ع)		طرح سوال: آقای فرکی	
۱) گزینه درست را مشخص کنید.					
۱- نصف عدد ۲۲۰ کدام است ؟ <input type="checkbox"/> ۲۱۰ (۱) <input type="checkbox"/> ۱۱۰ (۲) <input type="checkbox"/> ۲۱۹ (۳) <input type="checkbox"/> ۱۲۰ (۴)					
۲- اگر فاصله خطی از مرکز دایره ..... شعاع دایره باشد خط بر دایره مماس است					
<input type="checkbox"/> (۱) بزرگتر از <input type="checkbox"/> (۲) مساوی <input type="checkbox"/> (۳) کوچکتر از <input type="checkbox"/> (۴) نصف					
۲) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.					
۱- دو خط عمود بر یک خط بر هم عمودند <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست.					
۲- متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست.					
۳) جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.					
۱- عدد ۵۱ عددی ..... است.					
۲- از هر نقطه خارج از یک دایره ..... مماس بر دایره رسم میشود					
۳- یک سکه و یک تاس را باهم می اندازیم احتمال اینکه سکه پشت و تاس فرد بیاید ..... است.					
۴) حاصل عبارات را با راه حل کامل به دست آورید:					
الف) $\left[ \left( -\frac{7}{12} \right) - \left( -\frac{5}{12} \right) \right] \div 1\frac{1}{5} =$					
ب) $9 + 3 \times 10 - 2 \div 4 =$					
ج) معادله مختصاتی زیر را حل کنید.					
$\vec{x} = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = 2i - 4j$					
د) اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = -2\vec{a}$ باشد مختصات بردار $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$ را حساب کنید.					
۵) به عبارات جبری زیر پاسخ دهید.					
الف) عبارت مقابل را ساده کنید					
$(2x + 3)(2x - 5) =$					
ب) عبارت مقابل را به ضرب دو عبارت جبری تبدیل کنید.					
$6a^2b + 3ab^2 =$					
ج) مقدار عددی عبارت $y = 4x + 7$ را به ازای $x = -2$ به دست آورید.					
د) معادله مقابل را حل کنید .					
$3m + \frac{1}{p} = \frac{5}{3}$					
۶) به سوالات پاسخ دهید					
الف) حاصل راتواندار بنویسید					
$9 \times 3^7 =$					
$(6^3)^4 \div 2^{12} =$					
$\left(\frac{1}{3}\right)^4 \times 3^{10} =$					
ب) میانگین نمره های ۷ درس دانش آموزی ۱۶/۵ می باشد اگر نمره های دو درس دیگر او که ۱۷ و ۱۵ است به این میانگین اضافه شود میانگین جدید را به دست آورید.					

۱	<p>۷) در جاهای خالی علامت مناسب (<math>&lt; = &gt;</math>) قرار دهید</p> $\sqrt{2} \times \sqrt{8} \bigcirc 4 \quad -\frac{3}{4} \bigcirc -\frac{5}{6} \quad \sqrt{26} - 1 \bigcirc \sqrt{17} + 2 \quad -7^2 \bigcirc (-6)^2$
۱/۵	<p>۸) پاسخ دهید.</p> <p>الف) آیا عدد ۱۹۱ اول است؟ چرا؟</p> <p>ب) مجموع دو عدد اول ۳۱ است. آن دو عدد کدام است؟</p> <p>ج) هر زاویه داخلی یک ۷ ضلعی منتظم چند درجه است؟</p>
۱	<p>۹) در عبارت عبارت مقابل کسر را ساده کنید.</p> $\frac{(-7) \times (-4)}{(+8) \times (-21)} = \quad -\left(-\frac{-34}{-51}\right) =$
۱	<p>هندسه</p> <p>۱۰) اندازه زاویه های خواسته شده را به حساب کنید.</p>  <p><math>A = \quad A = \quad B = \quad C =</math></p>
۱	<p>۱۱) چهار ضلعی <math>MNPQ</math> یک مستطیل است. چرا دو مثلث <math>MNQ</math> و <math>PNQ</math> همنهشت هستند؟ دلیل همنهشتی را بنویسید</p> 
۱/۵	<p>۱۲) در شکل مقابل <math>O</math> مرکز دایره و ضلع <math>AB</math> بر دایره مماس است. با توجه به اندازه های داده شده در شکل شعاع دایره را حساب کنید.</p> 
۱/۲۵	<p>۱۳) به کمک پرگار دایره مقابل را به ۶ کمان مساوی تقسیم کنید.</p> <p>اندازه هر کمان چند درجه است؟</p> 
۱/۵	<p>۱۴) الف) در شکل مقابل <math>O</math> مرکز دایره و کمان <math>BC</math> <math>75^\circ</math> درجه است اندازه زاویه های مثلث <math>ABC</math> را به دست آورید.</p> <p>ب) اندازه هر زاویه مرکزی با کمان مقابل به آن ..... است.</p> <p>ج) مجموع زاویه های داخلی یک ۱۰ ضلعی را حساب کنید.</p> 