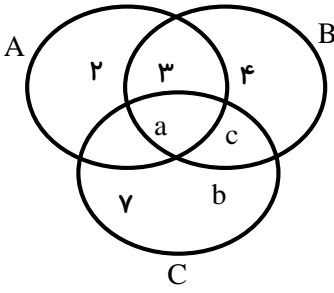
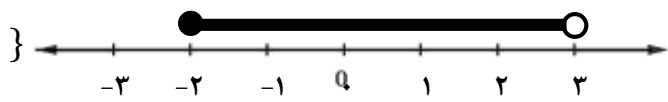
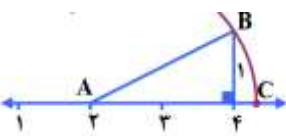


ساعت شروع امتحان: ۱۴  
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۹/۱۱  
مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه  
تعداد صفحات: ۴ صفحه

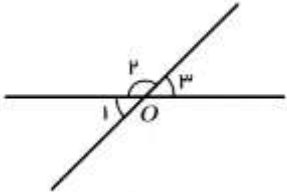
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان  
اداره آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....  
نام آموزشگاه:.....  
امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم

نام و نام خانوادگی:  
نام پدر:  
شماره داوطلبی:

۱	<p><b>@riazicafe</b></p> <p>عبارت درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه تهی زیر مجموعه ی همه ی مجموعه هاست. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) عبارت "سه عدد زوج متوالی" یک مجموعه را مشخص می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>د) در مربع، هر قطر، نیمساز زاویه های دو سر آن قطر است. <input type="checkbox"/></p>						
۱	<p>در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>الف) عدد ... <math>0/1212212221</math> عددی ..... است. (گنگ، گویا)</p> <p>ب) مجموعه <math>\{(-1)^2, (-1)^3, -1\}</math> دارای تعداد ..... زیر مجموعه است.</p> <p>ج) در روند استدلال، خواسته مسأله را ..... می نامیم.</p> <p>د) به دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است را ..... می گوئیم.</p>						
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر <math>B = \{a, \{a\}\}</math> باشد، کدامیک از رابطه های زیر درست است؟</p> <p><input type="checkbox"/> <math>\{a\} \in B</math> (۴)      <input type="checkbox"/> <math>\{a, \{a\}\} \in B</math> (۳)      <input type="checkbox"/> <math>\{a\} \subseteq B</math> (۲)      <input type="checkbox"/> <math>a \subseteq B</math> (۱)</p> <p>ب) در مجموعه <math>A = \{x   x \in N, -3 \leq x \leq 4\}</math>، <math>n(A)</math> برابر کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۴ (۱)      <input type="checkbox"/> ۷ (۲)      <input type="checkbox"/> ۸ (۳)      <input type="checkbox"/> بی شمار (۴)</p> <p>ج) اگر <math>x &gt; 0</math> باشد آنگاه حاصل <math> x  + x</math> کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> <math>x</math> (۱)      <input type="checkbox"/> <math>-x</math> (۲)      <input type="checkbox"/> <math>2x</math> (۳)      <input type="checkbox"/> صفر (۴)</p> <p>د) استفاده از ویژگی های یک جزء برای سایر اجزا را ..... می نامیم.</p> <p><input type="checkbox"/> فرض (۱)      <input type="checkbox"/> مثال نقض (۲)      <input type="checkbox"/> استدلال (۳)      <input type="checkbox"/> تعمیم (۴)</p>						
۰/۷۵	<p>پاسخ درست عبارت های سمت چپ را از بین عبارت های سمت راست انتخاب و شماره آن را در <input type="checkbox"/> بنویسید.</p> <p>(سه مورد اضافه است.)</p> <p>۱) <math>N</math></p> <p>الف) <math>N \cap Z = \square</math></p> <p>۲) <math>R</math></p> <p>ب) <math>R \cup Q = \square</math></p> <p>۳) <math>Z</math></p> <p>ج) <math>N - W = \square</math></p> <p>۴) <math>\emptyset</math></p> <p>۵) <math>Q</math></p> <p>۶) <math>\{0\}</math></p>						
	<table border="1"> <tr> <td>نام و نام خانوادگی مصحح وامضاء</td> <td>نمره باحروف</td> <td>نمره باعدد</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>بسمه تعالی</p>	نام و نام خانوادگی مصحح وامضاء	نمره باحروف	نمره باعدد			
نام و نام خانوادگی مصحح وامضاء	نمره باحروف	نمره باعدد					

۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵		<p>۵</p> <p>باتوجه به نمودار ون مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) <math>a \notin B</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>\{۲, ۳\} \subseteq A</math> <input type="checkbox"/></p> <p>اعضای مجموعه ی زیر را مشخص کنید.</p> <p><math>(A \cap B) \cup C =</math></p> <p><math>(A - C) \cup B =</math></p>
۰/۷۵		<p>۶</p> <p>دو مجموعه ی <math>A = \{۳a - ۱, ۷\}</math> و <math>B = \{b, ۱۱\}</math> با هم مساوی هستند. مقدار <math>a</math> و <math>b</math> را بدست آورید.</p>
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>الف) مجموعه ی <math>A</math> را با عضوهایش بنویسید.</p> <p><math>A = \{۳x + ۱ \mid x \in W, x \geq ۴\} = \{ \quad \quad \quad \}</math></p> <p>ب) مجموعه ی <math>B</math> را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p><math>B = \{-۱۲, -۱۳, -۱۴, \dots, -۲۷\} = \{ \quad \quad \quad \}</math></p> <p>ج) مجموعه <math>C</math> بر روی محور نمایش داده شده است. این مجموعه را با علائم ریاضی بنویسید.</p> <p><math>C = \{ \quad \quad \quad \}</math></p> 	<p>۷</p>
۰/۵ ۰/۵		<p>۸</p> <p>دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم؛</p> <p>الف) احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده برابر ۱۰ باشد چه قدر است؟</p> <p>ب) احتمال اینکه اعداد رو شده هر دو عددی اول باشند چه قدر است؟</p>
۰/۷۵		<p>۹</p> <p>رضا برای شرکت در محور برنامه نویسی جشنواره نوجوان خوارزمی برنامه ای طراحی کرده است که دو عدد دلخواه را بگیرد و عددی را که بین آن دو عدد با فاصله یکسان قرار دارد محاسبه کند. اگر دو عدد <math>\frac{۲}{۵}</math> و <math>\frac{۱}{۳}</math> را وارد برنامه کنیم، خروجی چه عددی خواهد بود؟</p>
۰/۵ ۰/۷۵		<p>۱۰</p> <p>الف) بین ۱ و <math>\frac{۱}{۳}</math> دو عدد گویا بنویسید.</p> <p>ب) در شکل زیر به مرکز <math>A</math> و شعاع <math>AB</math> یک کمان زدیم تا محور را در نقطه <math>C</math> قطع کند. نقطه ی <math>C</math> چه عددی را نشان می دهد؟</p>

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان	ساعت شروع امتحان: ۱۵:۳۰ عصر
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش ناحیه/منطقه.....	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۹/۱۱
شماره داوطلبی:	نام آموزشگاه: .....	مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه
	امتحان هماهنگ درس ریاضی پایه نهم	تعداد صفحات: ۴ صفحه

۱۱	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	۱/۲۵
	الف) $\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) =$	
	ب) $\sqrt{(3 - \sqrt{7})^2} +  2 - \sqrt{7}  =$	۱
۱۲	اگر $a = -3$ و $b = 2$ و $c = -1$ باشد؛ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۰/۷۵
	$ a + b - 2c  =$	
۱۳	الف) علی و رضا برای در حال تمرین ریاضی برای شرکت در آزمون هماهنگ استانی بودند. علی با رسم مثلث متساوی الاضلاع نتیجه گرفت محل برخورد ارتفاع های هر مثلثی همیشه درون مثلث قرار دارد. اما رضا این استدلال را رد کرد. به نظر شما دلیل رضا چه بود؟	۰/۵
	ب) درستی یا نادرستی استدلال زیر را در مورد چهار ضلعی $ABCD$ را بررسی کنید و پاسخ خود را توضیح دهید.	۰/۵
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 3em; margin-right: 10px;">{</div> <div> <p>چهارضلعی <math>ABCD</math> متوازی الاضلاع است.</p> <p>مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است.</p> </div> </div> <p>⇐ چهارضلعی <math>ABCD</math> مستطیل است.</p>	
۱۴	چون من تا به حال هیچ وقت تصادف نکرده ام، در سفر آینده نیز تصادف نخواهم کرد. این استدلال مشابه کدام یک از استدلال های زیر است؟ .....	۰/۵
	<p>(۱) چون همه بچه های عمه ام پسر بوده اند، پس بچه آخر عمه ام که بزودی به دنیا می آید پسر خواهد بود.</p> <p>(۲) همه فیلم های جنگی که تاکنون دیده ام، جذاب بوده اند. فیلمی که دیروز دیدم جذاب بود، پس فیلم جنگی بوده است.</p>	
۱۵	ثابت کنید هر دو زاویه ی متقابل به رأس ، با هم برابرند.	۱
		

@riazicafe

۲	<p>در مسأله زیر ابتدا فرض و حکم را نوشته و سپس اثبات کنید.  « در مثلث متساوی الساقین <math>ABC</math>، میانه <math>AD</math> را رسم کرده ایم.  نشان دهید <math>AD</math> نیمساز رأس <math>A</math> نیز است.»</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">فرض</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 10px;">حکم</div> </div>	۱۶
۱/۵	<p>سه روستای گردشگری <math>A</math> و <math>B</math> و <math>C</math> در استان هرمزگان طوری قرار گرفته اند که بین هر دو روستا یک جاده ی خاکی مستقیم وجود دارد و طول جاده از روستای <math>A</math> به دو روستای <math>B</math> و <math>C</math> برابر است. همچنین جاده آسفalte ای وجود دارد که درست روی نیمساز زاویه ی ایجاد شده بین دو جاده <math>AB</math> و <math>AC</math> درست شده است. می خواهند مجتمع گردشگری را در نقطه <math>M</math> در انتهای جاده آسفalte ایجاد کنند. ثابت کنید فاصله ی این مجتمع تا دو روستای <math>B</math> و <math>C</math> یکسان است.</p>	۱۷
۲۰	<p>جمع نمرات</p> <p>برای هدفان تلاش کنید. بهای هر رسیدنی تلاش شماسست و دستمزدش یک عمر آرامش.</p>	