

تاریخ امتحان : ۹۵/۰۳/۰۳

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه

ساعت شروع : ۱۰ صبح

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوال : ۱۹

نام :

نام خانوادگی :

نام آموزشگاه :

شماره‌ی داوطلب :

نوبت : خرداد ماه ۹۵

سوالات امتحان هماهنگ نهم (متوسطه اول)

درس : ریاضی

بارم	سوالات	ردیف																				
۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) عبارت <math>\frac{2}{x}</math> ، یک جمله ای است. <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p>(ب) خط <math>y = -x + 3</math> از مبدا مختصات می گذرد. <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p>(ج) اگر <math>m - n = 3</math> باشد. در این صورت <math>m &gt; n</math> است. <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p>(د) رابطه بین اندازه ضلع مربع و محیط آن، یک رابطه خطی است. <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p>(ه) عبارت «سه عدد اول کمتر از ۱۰» یک مجموعه را مشخص نمی کند. <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p>	۱-																				
۰/۵	<p>جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) اگر شعاع کره ای را دو برابر کنیم، مساحت آن ..... برابر می شود.</p> <p>(ب) درجه یک جمله ای <math>5x^2y^4z^3</math> نسبت به متغیر <math>x</math> و <math>y</math> ..... می باشد.</p>	۲-																				
۰/۷۵	<p>در هریک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) کدام یک از عبارت های گویای زیر قابل ساده شدن است؟ (در تمامی گزینه ها مخرج کسرها مخالف صفر است)</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 + 5}{a^2}</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 + 4}{4}</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 + b^2}{b^2}</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 - b^2}{a - b}</math></p> <p>(ب) اگر <math> bc  = bc</math> باشد، آنگاه کدام گزینه همواره درست می باشد؟ <math>(a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0)</math></p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a}{bc} &gt; 0</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>\frac{bc}{a^2} &lt; 0</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2}{bc} &gt; 0</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{bc}{a} &lt; 0</math></p> <p>(ج) اگر خانواده ای دارای دو فرزند باشد، چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقاً یک پسر داشته باشد؟</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{4}</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>\frac{2}{4}</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{4}</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{4}{4}</math></p>	۳-																				
۰/۷۵	<p>هر یک از عبارت های داده شده درستون سمت چپ را به عبارت مساوی در ستون سمت راست وصل کنید. (یک عبارت در سمت راست اضافه است)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ستون سمت چپ</th> <th colspan="2">ستون سمت راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td><math>\frac{x-4}{x+4}</math></td> <td>الف</td> <td><math>\frac{4-x}{-4-x}</math></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td><math>\frac{x-4}{4-x}</math></td> <td>ب</td> <td><math>\frac{x+4}{-4+x}</math></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td><math>-\frac{x+4}{4-x}</math></td> <td>ج</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>د</td> <td>-۱</td> </tr> </tbody> </table>	ستون سمت چپ		ستون سمت راست		۱	$\frac{x-4}{x+4}$	الف	$\frac{4-x}{-4-x}$	۲	$\frac{x-4}{4-x}$	ب	$\frac{x+4}{-4+x}$	۳	$-\frac{x+4}{4-x}$	ج	۱			د	-۱	۴-
ستون سمت چپ		ستون سمت راست																				
۱	$\frac{x-4}{x+4}$	الف	$\frac{4-x}{-4-x}$																			
۲	$\frac{x-4}{4-x}$	ب	$\frac{x+4}{-4+x}$																			
۳	$-\frac{x+4}{4-x}$	ج	۱																			
		د	-۱																			
۰/۷۵	<p>در جاهای خالی علامت <math>&lt;</math> یا <math>=</math> یا <math>&gt;</math> بگذارید:</p> <p>(الف) <math> \sqrt{3}-2 </math> <input type="checkbox"/> <math> \sqrt{3} + -2 </math> (ب) <math>\sqrt[3]{-4}</math> <input type="checkbox"/> <math>-\sqrt[3]{4}</math> (ج) <math>3^{-10}</math> <input type="checkbox"/> <math>3^{-1}</math></p>	۵-																				
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۱																				

تاریخ امتحان : ۹۵/۰۳/۰۳  
 مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۰ صبح  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۱۹

سوالات امتحان هماهنگ نهم (متوسطه اول)  
 درس : ریاضی

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره‌ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ماه ۹۵

بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	الف) مجموعه های $A = \{۷, ۲, ۵, ۴\}$ و $B = \{۵, ۸, ۴, ۶\}$ را در نظر بگیرید؛ سپس مجموعه زیر را با عضو هایش مشخص کنید: $(A \cup B) - (A \cap B) =$	۶-
۰/۵	ب) تمام زیر مجموعه های $C = \{x   x \in \mathbb{Z}, -3x + 5 = 2\}$ را بنویسید.	
۰/۷۵	الف) با توجه به مجموعه $A = \{x \in \mathbb{Q}   2 \leq x \leq 5\}$ ، عبارت های درست را با علامت $\checkmark$ و عبارت های نادرست را با $\times$ مشخص کنید. $\sqrt{10} \in A$ (۳) <input type="checkbox"/> $۴/۲۵۲۲۵۲۲۲۵ \dots \in A$ (۲) <input type="checkbox"/> $۳/۴۵ \in A$ (۱) <input type="checkbox"/>	۷-
۰/۵	ب) دو عدد صحیح متفاوت مثال بنویسید که اگر به جای $\square$ قرار دهیم، نامساوی زیر برقرار باشد: $ ۳ - ۲ \times ۴  > ۳ + \square$	
۱	از نقطه M خارج از دایره، دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. در زیر اثباتی آورده شده است که نشان می دهد، اندازه این دو مماس با هم برابر هستند. (O مرکز دایره است) الف) اشکال استدلال داده شده را بیابید و آن را اصلاح کنید. اثبات: ابتدا همنهشتی دو مثلث OAM و OBM را اثبات می کنیم.	۸-
۰/۵	 $\left. \begin{array}{l} OM = OM \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \\ OA = OB \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle OAM \cong \triangle OBM \quad (\text{ض ز ض})$ <p>از تساوی اجزای متناظر این دو مثلث نتیجه می گیریم که <math>AM = BM</math> می باشد.</p> <p>ب) آیا می توان با استدلالی مشابه، این خاصیت را به هر نقطه دیگر نیز تعمیم داد و گفت به طور کلی طول دو مماسی که از هر نقطه واقع در خارج دایره، بر دایره رسم می شود، مساوی است؟ چرا؟</p>	
۰/۵	فاطمه می خواهد عکس مستطیل شکلی را که از دوران بچگی اش به یادگار مانده و دارای طول ۱۸ سانتی متر و عرض ۱۲ سانتی متر است، در اندازه بزرگ تر چاپ کند. اگر تصویر جدید با تصویر قبلی متشابه باشد و اندازه عرض آن ۳۰ سانتی متر باشد، اندازه طول تصویر جدید چند سانتی متر است؟	۹-
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۲

تاریخ امتحان : ۹۵/۰۳/۰۳  
 مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۰ صبح  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۱۹

سوالات امتحان هماهنگ نهم (متوسطه اول)  
 درس : ریاضی

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره‌ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ماه ۹۵

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵	<p>الف) شعاع زمین حدود ۶۵۰۰۰۰۰ متر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.</p> <p>ب) حاصل عبارت رو به رو را ساده کنید.</p> <p>ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\sqrt{۸۰} - \sqrt{۴۵} =$ $\frac{۷}{\sqrt[۳]{۳}} =$	۱۰-
۱ ۰/۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید.</p> $۹۹۷ \times ۱۰۰۳ =$ <p>ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.</p> $x^2 - ۱۱x + ۲۴ =$	۱۱-
۰/۷۵	<p>الف) نامعادله مقابل را حل کنید.</p> $۳(x - ۴) + ۵ < ۳ - ۲x$ <p>ب) مجموعه جواب این نامعادله را روی محور عددهای حقیقی نمایش دهید.</p>	۱۲-
۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p>با توجه به شکل مقابل :</p> <p>الف) شیب خط d را پیدا کنید.</p> <p>ب) عرض از مبدا خط d را پیدا کنید.</p> <p>ج) معادله خط d را بنویسید.</p>	۱۳-
۰/۵ ۰/۵	<p>الف) مختصات محل برخورد خط به معادله <math>۲x + ۳y = ۶</math> را با محور طول‌ها بیابید.</p> <p>ب) معادله خطی را بنویسید که موازی محور <math>y</math>ها باشد و از نقطه <math>\begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}</math> بگذرد.</p>	۱۴-
۱	<p>دستگاه مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} ۴x - ۲y = ۶ \\ ۲x + ۴y = ۸ \end{cases}$	۱۵-
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۳

تاریخ امتحان : ۹۵/۰۳/۰۳

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه

ساعت شروع : ۱۰ صبح

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوال : ۱۹

نام :

نام خانوادگی :

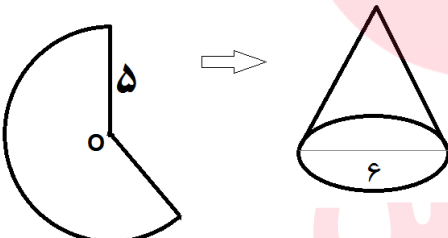
نام آموزشگاه :

شماره‌ی داوطلب :

نوبت : خرداد ماه ۹۵

سوالات امتحان هماهنگ نهم (متوسطه اول)

درس : ریاضی

بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید و نتیجه را ساده کنید. (مخرج همه کسرها مخالف صفر فرض شده است)</p> <p>(الف) <math>\frac{-3x}{x^2-4} + \frac{2}{x+2} =</math></p>	۱۶-
۰/۷۵	<p>(ب) <math>\frac{\frac{1}{x} - \frac{1}{y}}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}} =</math></p>	
۱	<p>خارج قسمت و باقیمانده تقسیم عبارت <math>12 - x^2 - 8x</math> را بر عبارت <math>x + 6</math> به دست آورید.</p>	۱۷-
۱	<p>با قسمتی از دایره ای به شعاع ۵ cm ، مخروطی به قطر قاعده ۶ cm ساخته ایم. حجم این مخروط را به دست آورید</p> 	۱۸-
۱	<p>در کره ای به شعاع a، نسبت حجم کره به سطح کل <math>\left(\frac{V}{S}\right)</math> را به دست آورید؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p>	۱۹-

www.my-dars.ir

مای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.

دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توان

گروه آموزشی عصر

جمع بarm ۲۰

صفحه ۴

نام و نام خانوادگی  
مصحح / دبیر

پدگی به اعتراضات

ASR\_Group@outlook.com

تصحیح و نمره گذاری

@ASRschool2

با حروف

با عدد

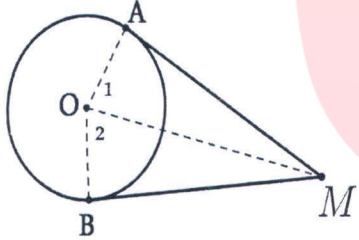
با حروف

امضاء :

امضاء :

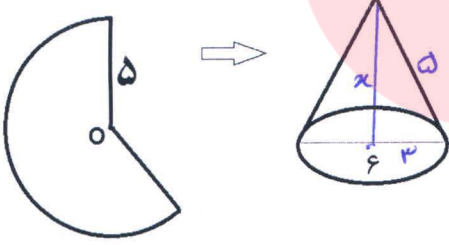
بارم	سؤالات	ردیف																				
۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت <math>\frac{2}{x}</math>، یک جمله ای است. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) خط <math>y = -x + 3</math> از مبدا مختصات می گذرد. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) اگر <math>m - n = 3</math> باشد. در این صورت <math>m &gt; n</math> است. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>د) رابطه بین اندازه ضلع مربع و محیط آن، یک رابطه خطی است. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>ه) عبارت «سه عدد اول کمتر از ۱۰» یک مجموعه را مشخص نمی کند. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p>	۱-																				
۰/۵	<p>جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر شعاع کره ای را دو برابر کنیم، مساحت آن ..... برابر می شود.</p> <p>ب) درجه یک جمله ای <math>3^3 z^4 x^2</math> نسبت به متغیر <math>x</math> و <math>y</math> ..... می باشد.</p>	۲-																				
۰/۷۵	<p>در هریک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک از عبارات های گویای زیر قابل ساده شدن است؟ (در تمامی گزینه ها مخرج کسرها مخالف صفر است)</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 + 5}{a^2}</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 + 4}{4}</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 + b^2}{b^2}</math> (۴) <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{a^2 - b^2}{a - b}</math></p> <p>ب) اگر <math> bc  = bc</math> باشد، آنگاه کدام گزینه همواره درست می باشد؟ (<math>a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0</math>)</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{a}{bc} &gt; 0</math> (۲) <input type="checkbox"/> <math>\frac{bc}{a^2} &lt; 0</math> (۳) <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{a^2}{bc} &gt; 0</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{bc}{a} &lt; 0</math></p> <p>ج) اگر خانواده ای دارای دو فرزند باشد، چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقاً یک پسر داشته باشد؟</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{4}</math> (۲) <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{2}{4}</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{4}</math> (۴) <input type="checkbox"/> <math>\frac{4}{4}</math></p>	۳-																				
۰/۷۵	<p>هر یک از عبارات های داده شده درستون سمت چپ را به عبارت مساوی در ستون سمت راست وصل کنید. (یک عبارت در سمت راست اضافه است)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ستون سمت چپ</th> <th colspan="2">ستون سمت راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td><math>\frac{x-4}{x+4}</math></td> <td>الف</td> <td><math>\frac{4-x}{-4-x}</math></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td><math>\frac{x-4}{4-x}</math></td> <td>ب</td> <td><math>\frac{x+4}{-4+x}</math></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td><math>\frac{-x+4}{4-x}</math></td> <td>ج</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>د</td> <td>-۱</td> </tr> </tbody> </table>	ستون سمت چپ		ستون سمت راست		۱	$\frac{x-4}{x+4}$	الف	$\frac{4-x}{-4-x}$	۲	$\frac{x-4}{4-x}$	ب	$\frac{x+4}{-4+x}$	۳	$\frac{-x+4}{4-x}$	ج	۱			د	-۱	۴-
ستون سمت چپ		ستون سمت راست																				
۱	$\frac{x-4}{x+4}$	الف	$\frac{4-x}{-4-x}$																			
۲	$\frac{x-4}{4-x}$	ب	$\frac{x+4}{-4+x}$																			
۳	$\frac{-x+4}{4-x}$	ج	۱																			
		د	-۱																			
۰/۷۵	<p>در جاهای خالی علامت <math>&lt;</math> یا <math>&gt;</math> بگذارید:</p> <p>الف) <math> \sqrt{3}-2 </math> <input type="checkbox"/> <math> \sqrt{3} + -2 </math>      ب) <math>\sqrt[3]{-4}</math> <input type="checkbox"/> <math>-\sqrt[3]{4}</math>      ج) <math>3^{-10}</math> <input type="checkbox"/> <math>3^{-1}</math></p>	۵-																				
	ادامه پاسخنامه در صفحه بعد	صفحه ۱																				



بارم	سؤالات	ردیف
۰/۷۵ ۰/۱۵	<p>الف) مجموعه های <math>A = \{۷, ۲, ۵, ۴\}</math> و <math>B = \{۵, ۸, ۴, ۶\}</math> را در نظر بگیرید؛ سپس مجموعه زیر را با عضو هایش مشخص کنید:</p> $(A \cup B) - (A \cap B) = \{۲, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸\} - \{۵, ۴\} = \{۲, ۶, ۷, ۸\}$ <p>ب) تمام زیر مجموعه های <math>C = \{x   x \in \mathbb{Z}, -3x + 5 = 2\}</math> را بنویسید.</p> <p><math>\{\emptyset\}</math> و <math>\{1\}</math></p>	۶-
۰/۷۵ ۰/۱۵	<p>الف) با توجه به مجموعه <math>A = \{x \in \mathbb{Q}   2 \leq x \leq 5\}</math>، عبارت های درست را با علامت <math>\checkmark</math> و عبارت های نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <math>\sqrt{10} \in A</math> (۳)      <input checked="" type="checkbox"/> <math>۴/۲۵۲۲۵۲۲۲۵... \in A</math> (۲)      <input checked="" type="checkbox"/> <math>۳/۴۵ \in A</math> (۱)</p> <p>ب) دو عدد صحیح متفاوت مثال بزنید که اگر به جای <math>\square</math> قرار دهیم، نامساوی زیر برقرار باشد:</p> $ ۳ - ۲ \times ۴  > ۳ + \square$ <p>ساده بازمانج: تمامی اعداد صحیح کوچکتر از ۲. مانند: ۱, ۰, -۱, -۲, ...</p>	۷-
۱	 <p>از نقطه M خارج از دایره، دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. در زیر اثباتی آورده شده است که نشان می دهد، اندازه این دو مماس با هم برابر هستند. (O مرکز دایره است)</p> <p>الف) اشکال استدلال داده شده را بیابید و آن را اصلاح کنید.</p> <p>اثبات: ابتدا همنهستی دو مثلث OAM و OBM را اثبات می کنیم.</p> <p><math>OM = OM</math>  <math>\hat{O}_1 = \hat{O}_2</math>  <math>OA = OB</math> } <math>\Rightarrow O\hat{A}M \cong O\hat{B}M</math> (مساوی ضلع)</p> <p><math>OM = OM</math>  <math>OA = OB</math>  <math>\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ</math> } <math>\Rightarrow O\hat{A}M = O\hat{B}M</math> (مساوی ضلع)</p> <p>از تساوی اجزای متناظر این دو مثلث نتیجه می گیریم که <math>AM = BM</math> می باشد.</p>	۸-
۰/۱۵	<p>ب) آیا می توان با استدلالی مشابه، این خاصیت را به هر نقطه دیگر نیز تعمیم داد و گفت به طور کلی طول دو مماسی که از هر نقطه واقع در خارج دایره، بر دایره رسم می شود، مساوی است؟ چرا؟</p> <p>زیرا تمام ویژگی هایی که در استدلال به کار برده ایم برای هر نقطه دیگر نیز درست است.</p>	
۰/۱۵	<p>فاطمه می خواهد عکس مستطیل شکلی را که از دوران بچگی اش به یادگار مانده و دارای طول ۱۸ سانتی متر و عرض ۱۲ سانتی متر است، در اندازه بزرگ تر چاپ کند. اگر تصویر جدید با تصویر قبلی متشابه باشد و اندازه عرض آن ۳۰ سانتی متر باشد، اندازه طول تصویر جدید چند سانتی متر است؟</p> $\frac{18}{x} = \frac{12}{30} \Rightarrow x = 45 \text{ cm}$	۹-
	ادامه پاسخنامه در صفحه بعد	صفحه ۲

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۱۵ ۰/۱۷۵ ۰/۱۵	<p>الف) شعاع زمین حدود ۶۵۰۰۰۰۰ متر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.</p> <p>ب) حاصل عبارت رو به رو را ساده کنید.</p> <p>ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\sqrt{80} - \sqrt{45} = \frac{4\sqrt{5}}{\cdot 125} - \frac{3\sqrt{5}}{\cdot 125} = \frac{\sqrt{5}}{\cdot 125}$ $\frac{7}{\sqrt{3}} = \frac{7}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3^2}}{\sqrt{3^2}} = \frac{7\sqrt{9}}{3} = \frac{7 \cdot 3}{3} = 7$	۱۰
۱ ۰/۱۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید.</p> <p>ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.</p> $997 \times 1003 = (1000 - 3)(1000 + 3) = 1000^2 - 9 = 999991$ $x^2 - 11x + 24 = (x - 3)(x - 8)$	۱۱
۰/۱۷۵	<p>الف) نامعادله مقابل را حل کنید.</p> <p>ب) مجموعه جواب این نامعادله را روی محور عددهای حقیقی نمایش دهید.</p> $3(x - 4) + 5 < 3 - 2x$ $3x - 12 + 5 < 3 - 2x$ $5x < 10$ $x < 2$	۱۲
۰/۱۵ ۰/۱۲۵ ۰/۱۲۵	<p>با توجه به شکل مقابل:</p> <p>الف) شیب خط d را پیدا کنید.</p> <p>ب) عرض از مبدا خط d را پیدا کنید.</p> <p>ج) معادله خط d را بنویسید.</p> $y = 2x - 1$ $y - 2x = -1$	۱۳
۰/۱۵ ۰/۱۵	<p>الف) مختصات محل برخورد خط به معادله <math>2x + 3y = 6</math> را با محور طول‌ها بیابید.</p> <p>ب) معادله خطی را بنویسید که موازی محور yها باشد و از نقطه <math>\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}</math> بگذرد.</p> $y = 0 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$ $x = 1$	۱۴
۱	<p>دستگاه مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$ $\begin{cases} 8x - 4y = 12 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$ $10x = 20$ $x = 2$ <p>جواب: <math>\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}</math></p>	۱۵



تاریخ امتحان ۹۵/۰۳/۰۳		باسمه تعالی	
		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم	
		درس: ریاضی (نوبت صبح) سال تحصیلی: ۹۵-۹۴ خرداد ماه ۹۵	
بارم	سؤالات	ردیف	
۰/۷۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید و نتیجه را ساده کنید. (مخرج همه کسرها مخالف صفر فرض شده است)</p> <p>الف) <math>\frac{-3x}{x^2-4} + \frac{2}{x+2} = \frac{-3x + 2(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{-x-4}{x^2-4}</math> } ۰/۲۵</p> <p>ب) <math>\frac{\frac{1}{x} - \frac{1}{y}}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}} = \frac{\frac{y-x}{xy}}{\frac{y+x}{xy}} = \frac{y-x}{y+x}</math> } ۰/۲۵</p>	-۱۶	
۱	<p>خارج قسمت و باقیمانده تقسیم عبارت <math>8x - x^2 - 12</math> را بر عبارت <math>x + 6</math> به دست آورید.</p> <p><math display="block">\begin{array}{r} -x + 14 \\ x + 6 \\ \hline -x + 8x - 12 \\ \hline 7x - 12 \end{array}</math></p> <p><math display="block">\begin{array}{r} -x + 14 \\ 7x - 12 \\ \hline -8x + 28 \\ \hline -14x + 40 \\ \hline -24 \end{array}</math></p>	-۱۷	
۱	<p>با قسمتی از دایره ای به شعاع ۵ cm ، مخروطی به قطر قاعده ۶ cm ساخته ایم. حجم این مخروط را به دست آورید</p> <p><math>x = \sqrt{5^2 - 3^2} = \sqrt{14} = 4</math> } ۰/۲۵</p> <p>حجم مخروط: <math>\frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \pi \times 9 \times 4 = 12\pi</math> } ۰/۲۵</p> 	-۱۸	
۱	<p>در کره ای به شعاع <math>a</math>، نسبت حجم کره به سطح کل <math>\left(\frac{V}{S}\right)</math> را به دست آورید؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p><math display="block">\frac{V}{S} = \frac{\frac{4}{3} \pi a^3}{4 \pi a^2} = \frac{a}{3}</math> } ۰/۲۵</p>	-۱۹	

**گروه آموزشی عصر**

ASR\_Group@outlook.com

@ASRschool2