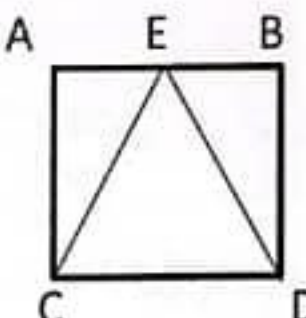


پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معتمد رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید ، دانش بنیان ، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد ماه	آذربایجان غربی	شماره داوطلب:

بارم	صفحه اول	سوالات	ردیف
۱		<p>A) درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) عضوهای مشترک مجموعه A و B را با $A \cup B$ نشان می دهیم. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) حاصل $\sqrt[2]{4} \times \sqrt[2]{16}$ برابر ۴ است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) خط $y = 5$ موازی محور عرض ها است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>د) مخروط شکلی شبیه به هرم منتظم است که قاعده آن به شکل دایره می باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>	A
۱		<p>B) جمله های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) حاصل $R - Q$ برابر با مجموعه است.</p> <p>ب) شیب خط $y = -3x - 7$ برابر می باشد.</p> <p>ج) حاصل عبارت 3^{-2} برابر است با</p> <p>د) در یک جمله ای $-7a^5b^4c^6$ درجه یک جمله ای نسبت به a برابر است.</p>	B
۱		<p>C) گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ساده شده عبارت مقابل کدام است ؟ $\frac{2a-1}{1-2a}$ ۱) ۲ ۲) -۲ ۳) ۱ ۴) -۱</p> <p>ب) در کیسه ای ۵ مهره سفید ۸ مهره قرمز و ۷ مهره آبی وجود دارد. اگر مهره ای را به طور تصادفی از این کیسه خارج کنیم احتمال آن که قرمز نباشد برابر است با: ۱) $\frac{4}{5}$ ۲) $\frac{2}{5}$ ۳) $\frac{3}{5}$ ۴) $\frac{1}{5}$</p> <p>ج) دو لوزی متشابه بوده و نسبت تشابه آن ها $\frac{4}{5}$ است اگر ضلع لوزی کوچک ۱۲ سانتی متر باشد ضلع لوزی بزرگ کدام است؟ ۱) ۱۵ ۲) ۱۷ ۳) ۲۰ ۴) ۱۶</p> <p>د) وجه های جانبی در هرم به شکل است. ۱) مثلث ۲) مستطیل ۳) مربع ۴) متوازی الاضلاع</p>	C
ادامه سوالات در صفحه دوم			

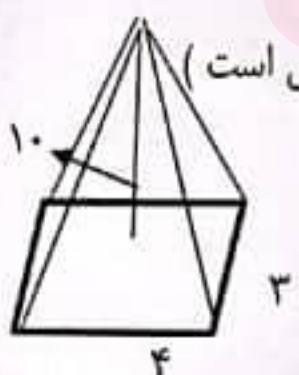
پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معظّم رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید، دانش بنیان، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد ماه		شماره داوطلب:

بارم	صفحه دوم	(D) سوالات زیر را با راه حل کامل پاسخ دهید	ردیف
۱/۵		اگر $A = \{۳ و ۵ و ۷ و ۸\}$ و $B = \{۳ و ۴ و ۸\}$ و $C = \{۴ و ۵ و ۷ و ۹\}$ باشد. الف) حاصل عبارت $(A - B) \cap C$ را باره حل کامل بدست آورید. ب) $n(A)$ برابر چه عددی است؟	۱
۰/۵	$A = \{x \in R \mid x \leq -۱\}$	الف) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	۲
۰/۷۵	$\sqrt{(۲ - \sqrt{۷})^۲} =$		
۱/۲۵		<p>در مربع ABCD نقطه E وسط ضلع AB قرار دارد با کامل کردن استدلال زیر ثابت کنید $\overline{ED} = \overline{EC}$</p> <p>حالت (.....)</p> <p>$\overline{AC} = \dots$</p> <p>$\overline{EB} = \dots$</p> <p>$\hat{A} = \dots$</p> <p>$AEC \cong EBD \rightarrow \overline{ED} = \dots$</p>	۳
۰/۵		الف) شعاع خورشید تقریباً ۶۹۵۰۰۰ کیلومتر است این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. ب) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.	۴
۰/۷۵	$\sqrt{۵۰} + ۳\sqrt{۸} =$	ج) با کامل کردن جاهای خالی مخرج کسر را گویا کنید.	
۰/۲۵	$\frac{۵}{\sqrt{۲}} = \frac{۵}{\sqrt{۲}} \times \frac{\sqrt{۲}}{\sqrt{۲}} = \frac{۵\sqrt{۲}}{۲}$		
ادامه در صفحه سوم			

سوال‌های امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	مقام معظم رهبری		نام آموزشگاه:	پایه: نهم
نام و نام خانوادگی:	سال ۱۴۰۱ « سال تولید ، دانش بنیان ، اشتغال آفرین »		تاریخ امتحان:	مدت امتحان:
شماره داوطلب:			ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	۹۰ دقیقه
			نوبت امتحانی: خرداد ماه	تعداد صفحه: ۴

صفحه سوم	
۵	الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها بدست آورید. $(x - 7)^2 =$ ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $x^2 - 5x - 24 =$ ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید. $3(x - 1) \geq 2x + 1$
۶	الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 3$ موازی بوده و از مبدا مختصات می‌گذرد. ب) مختصات نقطه ای از خط $y = -2x + 4$ را بدست آورید که طول آن ۴ باشد. ج) خط d به معادله $y = 2x + 3$ را رسم کنید.
۷	دستگاه زیر را حل کنید. $\begin{cases} -2x + y = 8 \\ 2x - 2y = -12 \end{cases}$
بقیه در صفحه چهارم	

پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معتمد رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید ، دانش بنیان ، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد ماه		شماره داوطلب:

صفحه چهارم			
۰/۵	$\frac{2x-3}{4x-20} =$	الف) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است .	۸
۰/۷۵	$\frac{3x}{2(x+2)} + \frac{x}{x+2} =$	ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.	
۱	$\frac{m^2-49}{m+1} \div \frac{m-7}{m+1} =$		
۱	$3x^2 - 10x - 24 \mid 3x - 4$	ج) خارج قسمت و باقی مانده تقسیم زیر را بدست آورید.	۹
۰/۵		الف) فرمول مساحت کره را بنویسید.	۱۰
۱		ب) حجم یک کره به شعاع ۳ سانتی متر چند سانتی متر مکعب است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	
۱		ج) حجم شکل مقابل را که قاعده آن مستطیل است بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	
۲۰	با آرزوی موفقیت		

نام و نام خانوادگی مصحح	نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضا
-------------------------	--------------	---------------	------

باسخ ناعه تشریحی امتحان هماهنگ

درس ریاضی پایه نهم

استان آذربایجان غربی خرداد ۱۴۰۱

سال ۱۴۰۱، تولید، دانش بنیان، اشتغال آفرین

بسمه تعالی

تهیه کننده:

علی اکبر رستم زاده

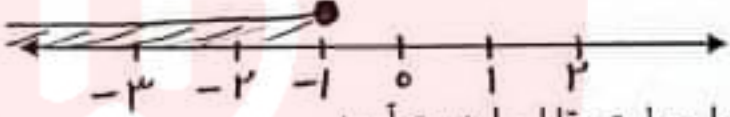
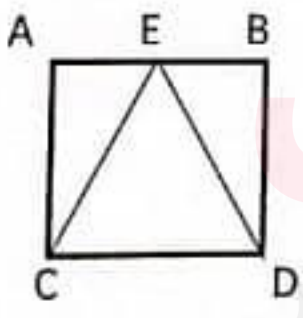
دبیر رسمی آموزش و پرورش

کارشناسی ارشد ریاضی

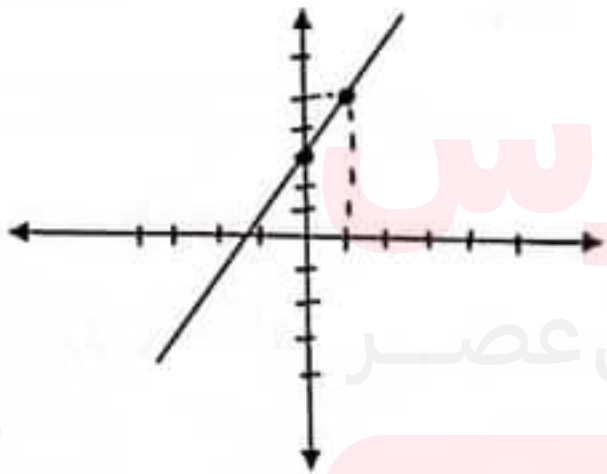
ردیف	سوالات	صفحه اول	بارم
A	<p>(A) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) عضوهای مشترک مجموعه A و B را با $A \cup B$ نشان می دهیم. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) حاصل $\sqrt[2]{4} \times \sqrt[2]{16} = \sqrt[2]{64} = 8$ برابر ۴ است. <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p> <p>ج) خط $y = 5$ موازی محور عرض ها است. <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p>د) مخروط شکلی شبیه به هرم منتظم است که قاعده آن به شکل دایره می باشد. <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p>		۱
B	<p>(B) جمله های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) حاصل $R - Q$ برابر با مجموعه Q' است.</p> <p>ب) شیب خط $y = -2x - 7$ برابر $-\frac{1}{2}$ می باشد.</p> <p>ج) حاصل عبارت 3^{-2} برابر است با $\frac{1}{9}$.</p> <p>د) در یک جمله ای $-7a^5b^4c^6$ درجه یک جمله ای نسبت به a برابر 5 است.</p>		۱
C	<p>(C) گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ساده شده عبارت مقابل کدام است؟ $\frac{2a-1}{1-2a}$ <input type="checkbox"/> ۱ <input type="checkbox"/> ۲ <input type="checkbox"/> ۳ <input checked="" type="checkbox"/> ۴</p> <p>ب) در کیسه ای ۵ مهره سفید ۸ مهره قرمز و ۷ مهره آبی وجود دارد. اگر مهره ای را به طور تصادفی از این کیسه خارج کنیم احتمال آن که قرمز نباشد برابر است با: <input type="checkbox"/> $\frac{4}{5}$ <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{2}{5}$ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{5}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{5}$</p> <p>ج) دو لوزی متشابه بوده و نسبت تشابه آن ها $\frac{4}{5}$ است اگر ضلع لوزی کوچک ۱۲ سانتی متر باشد ضلع لوزی بزرگ کدام است؟ <input checked="" type="checkbox"/> ۱۵ <input type="checkbox"/> ۱۷ <input type="checkbox"/> ۲۰ <input type="checkbox"/> ۱۶</p> <p>د) وجه های جانبی در هرم به شکل است. <input checked="" type="checkbox"/> مثلث <input type="checkbox"/> مستطیل <input type="checkbox"/> مربع <input type="checkbox"/> متوازی الاضلاع</p>		۱

ادامه سوالات در صفحه دوم


پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید ، دانش بنیان ، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد ماه		شماره داوطلب:

بارم	صفحه دوم	(D) سوالات زیر را با راه حل کامل پاسخ دهید	ردیف
۱/۵	$A - B = \{5, 7\}$ $(A - B) \cap C = \{5, 7\} \cap \{4, 5, 7, 9\} = \{5, 7\}$	اگر $A = \{3, 5, 7, 8\}$ و $B = \{2, 4, 8\}$ و $C = \{4, 5, 7, 9\}$ باشد. الف) حاصل عبارت $(A - B) \cap C$ را باره حل کامل بدست آورید. ب) $n(A)$ برابر چه عددی است؟ $n(A) = 4$	۱
۰/۵	$A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -1\}$	الف) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. 	۲
۰/۷۵	$\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2} = 2 - \sqrt{7} = \sqrt{7} - 2$ منفی	ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	
۱/۲۵		در مربع ABCD نقطه E وسط ضلع AB قرار دارد با کامل کردن استدلال زیر ثابت کنید $\overline{ED} = \overline{EC}$ $\overline{AC} = \overline{BD}$ حالت (ضرب زنی) $\overline{EB} = \overline{EA}$ $\hat{A} = \hat{B}$ $AEC \cong EBD \rightarrow \overline{ED} = \overline{EC}$	۳
۰/۵		الف) شعاع خورشید تقریباً ۶۹۵۰۰۰ کیلومتر است این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. $6,95 \times 10^5$	۴
۰/۷۵		ب) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\sqrt{50} + 2\sqrt{8} = \sqrt{2 \cdot 5 \cdot 2} + 2\sqrt{2 \cdot 2 \cdot 2} = 5\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = 9\sqrt{2}$	
۰/۲۵		ج) با کامل کردن جاهای خالی مخرج کسر را گویا کنید. $\frac{5}{\sqrt{2}} = \frac{5}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{5\sqrt{2}}{2}$	
ادامه در صفحه سوم			

سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	مقام معتمد رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید ، دانش بنیان ، اشتغال آفرین »	نام آموزشگاه:	پایه: نهم
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شماره داوطلب:	نوبت امتحانی: خرداد ماه	تعداد صفحه:	۴

صفحه سوم							
۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها بدست آورید.</p> $0.75 \quad (x-7)^2 = x^2 - 14x + 49$ <p>ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.</p> $0.75 \quad x^2 - 5x - 24 = (x-8)(x+3)$ <p>ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.</p> $1/25 \quad 2(x-1) \geq 2x+1$ $2x-2 \geq 2x+1$ $2x-2x \geq 1+2 \rightarrow x \geq 4$ $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 4\}$						
۶	<p>الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 2$ موازی بوده و از مبدا مختصات می گذرد.</p> $0.75 \quad y = ax \rightarrow y = -2x$ <p>ب) مختصات نقطه ای از خط $y = -2x + 4$ را بدست آورید که طول آن ۴ باشد.</p> $0.5 \quad \begin{bmatrix} 4 \\ -4 \end{bmatrix}$ $x=4 \rightarrow y = -2(4) + 4 = -8 + 4 = -4$ <p>ج) خط d به معادله $y = 2x + 2$ را رسم کنید.</p> <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>۲</td> <td>۴</td> </tr> </table> $y = 2(0) + 2 = 2$ $y = 2(1) + 2 = 4$ $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ 	x	۰	۱	y	۲	۴
x	۰	۱					
y	۲	۴					
۷	<p>دستگاه زیر را حل کنید.</p> $1 \quad \begin{cases} -x + y = 8 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$ $-2y = -4$ $y = \frac{-4}{-2} = 2$ $2x - 3y = -12$ $2x - 3(2) = -12$ $2x - 6 = -12$ $2x = -12 + 6 = -6$ $x = \frac{-6}{2} = -3$ <p>جواب دستگاه: $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$</p>						
	بقیه در صفحه چهارم						

پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معتمد رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید، دانش بنیان، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد ماه		شماره داوطلب:

صفحه چهارم			
۰/۵	$\frac{2x-2}{4x-20} =$	الف) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است. $x=5$ ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $4x-20=0 \rightarrow 4x=20 \rightarrow x=\frac{20}{4}=5$	۸
۰/۷۵	$\frac{2x}{2(x+2)} + \frac{x \times 2}{x+2} = \frac{3x+2x}{2(x+2)} = \frac{5x}{2(x+2)}$		
۱	$\frac{m^2-49}{m+1} \div \frac{m-7}{m+1} = \frac{(m+7)(m-7)}{m+1} \times \frac{m+1}{m-7} = m+7$		
۱	$3x^2 - 10x - 24 \mid \begin{array}{r} 3x - 4 \\ \underline{3x - 4} \\ -4x - 24 \\ \underline{-4x + 8} \\ -32 \end{array}$	خارج قسمت و باقی مانده تقسیم زیر را بدست آورید. $\frac{3x^2}{3x} = x$ $\frac{-49x}{3x} = -\frac{49}{3}$	۹
۰/۵	-32	الف) فرمول مساحت کره را بنویسید. ب) حجم یک کره به شعاع ۳ سانتی متر چند سانتی متر مکعب است؟ (نوشتن فرمول الزامی است) ج) حجم شکل مقابل را که قاعده آن مستطیل است بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۰
۱		$S = 4\pi R^2$ $V = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{4}{3}\pi (3)^3 = \frac{4}{3}\pi \times 27 = 36\pi \text{ cm}^3$ $S = 4 \times 3 = 12$ $V = \frac{1}{3} S \cdot h = \frac{1}{3} \times 12 \times 10 = 40$	
۲۰	با آرزوی موفقیت		
نام و نام خانوادگی مصحح		نمره به عدد:	نمره به حروف:
امضا			