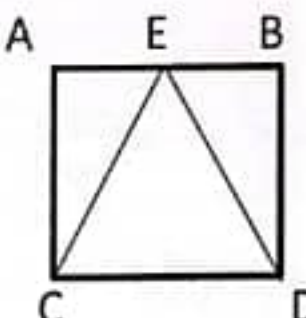


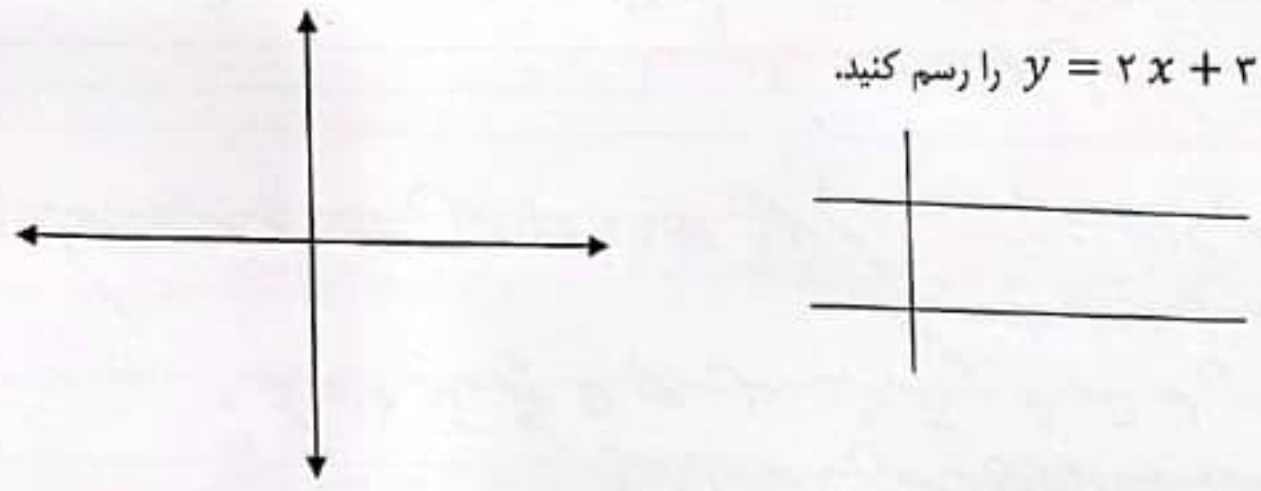
پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معتمد رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید ، دانش بنیان ، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد ماه	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	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؟ $\frac{2a-1}{1-2a}$</p> <p>(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:</p> <p>(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؟</p> <p>(۱) ۱۵ (۲) ۱۷ (۳) ۲۰ (۴) ۱۶</p> <p>د) وجه های جانبی در هرم به شکل است.</p> <p>(۱) مثلث (۲) مستطیل (۳) مربع (۴) متوازی الاضلاع</p>	C
ادامه سوالات در صفحه دوم			

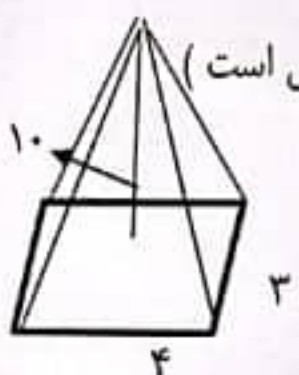
پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معظّم رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید، دانش بنیان، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد ماه	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سلجش	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	در مربع ABCD نقطه E وسط ضلع AB قرار دارد با کامل کردن استدلال زیر ثابت کنید $\overline{ED} = \overline{EC}$	 $\left. \begin{array}{l} \overline{AC} = \dots \\ \overline{EB} = \dots \\ \hat{A} = \dots \end{array} \right\} \text{حالت (.....)} \\ \overline{AEC} \cong \overline{EBD} \longrightarrow \overline{ED} = \dots$	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			

سوال‌ات امتحان هماهنگ استانی درس:	مقام معظم رهبری		نام آموزشگاه:	پایه:
ریاضی	سال ۱۴۰۱ « سال تولید ، دانش بنیان ، اشتغال آفرین »		نام آموزشگاه:	نهم
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سلجش		تاریخ امتحان:	مدت امتحان:
شماره داوطلب:			نوبت امتحانی: خرداد ماه	ساعت شروع:
			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 می گذرد. 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 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	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	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 ارزی 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

اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی

مدیریت آموزش و پرورش قره ضیالددین

مدارس غیردولتی بهنام و دانش

تهیه کننده:

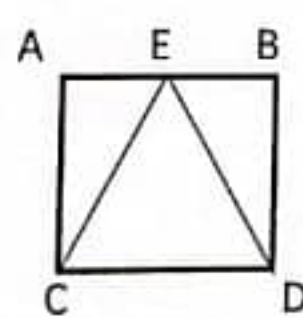
علی اکبر رستم زاده

دبیر رسمی آموزش و پرورش

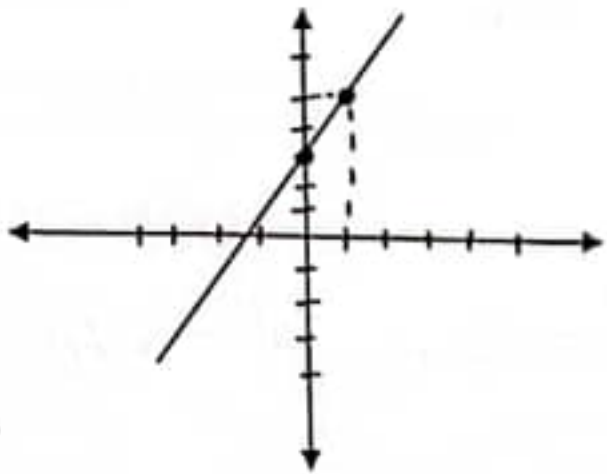
کارشناسی ارشد ریاضی

ردیف	سوالات	صفحه اول	بارم
A	(A) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید	الف) عضوهای مشترک مجموعه A و B را با $A \cup B$ نشان می دهیم. ب) حاصل $\sqrt[2]{4} \times \sqrt[2]{16} = \sqrt[2]{64} = 8$ برابر 4 است. ج) خط $y = 5$ موازی محور عرض ها است. د) مخروط شکلی شبیه به هرم منتظم است که قاعده آن به شکل دایره می باشد.	<p><input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p><input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p><input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p>
B	(B) جمله های زیر را کامل کنید.	الف) حاصل $R - Q$ برابر با مجموعه Q' است. ب) شیب خط $y = -2x - 7$ برابر $\frac{2}{3}$ می باشد. ج) حاصل عبارت 3^{-2} برابر است با $\frac{1}{9}$. د) در یک جمله ای $-7a^5b^4c^6$ درجه یک جمله ای نسبت به a برابر 5 است.	
C	(C) گزینه صحیح را انتخاب کنید.	الف) ساده شده عبارت مقابل کدام است؟ ب) در کیسه ای 5 مهره سفید 8 مهره قرمز و 7 مهره آبی وجود دارد. اگر مهره ای را به طور تصادفی از این کیسه خارج کنیم احتمال آن که قرمز نباشد برابر است با: ج) دو لوزی متشابه بوده و نسبت تشابه آن ها $\frac{4}{5}$ است اگر ضلع لوزی کوچک 12 سانتی متر باشد ضلع لوزی بزرگ کدام است؟ د) وجه های جانبی در هرم به شکل است.	<p>$\frac{2a-1}{1-2a} = \frac{2a-1}{-(2a-1)} = -1$ <input checked="" type="checkbox"/> (1)</p> <p>$\frac{2}{5}$ <input checked="" type="checkbox"/> (2) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (3) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (4)</p> <p>$\frac{4}{5}$ <input checked="" type="checkbox"/> (1) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (2) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (3) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (4)</p> <p>$\frac{4}{5}$ <input checked="" type="checkbox"/> (1) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (2) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (3) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (4)</p> <p>$\frac{4}{5}$ <input checked="" type="checkbox"/> (1) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (2) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (3) $\frac{4}{5}$ <input type="checkbox"/> (4)</p>

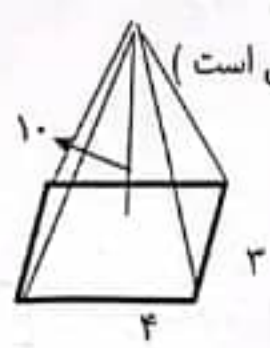
پایه: نهم	نام آموزشگاه:	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۱ « سال تولید، دانش بنیان، اشتغال آفرین »	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرده ماه	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجنش	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. $A - B = \{۵, ۷\}$ $(A - B) \cap C = \{۵, ۷\} \cap \{۴, ۵, ۷, ۹\} = \{۵, ۷\}$ ب) $n(A)$ برابر چه عددی است؟ $n(A) = ۴$	۱
۰/۵		الف) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -۱\}$ ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	۲
۰/۷۵		$\sqrt{(۲ - \sqrt{۷})^2} = ۲ - \sqrt{۷} = \sqrt{۷} - ۲$ منفی	
۱/۲۵		در مربع ABCD نقطه E وسط ضلع AB قرار دارد با کامل کردن استدلال زیر ثابت کنید $\overline{ED} = \overline{EC}$  $\left. \begin{array}{l} \overline{AC} = \overline{BD} \\ \overline{EB} = \overline{EA} \\ \hat{A} = \hat{B} \end{array} \right\} \text{حالت (ضرب زنی)} \rightarrow AEC \cong EBD \rightarrow \overline{ED} = \overline{EC}$	۳
۰/۱۵		الف) شعاع خورشید تقریباً ۶۹۵۰۰۰ کیلومتر است این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. $6,95 \times 10^5$ ب) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. ج) با کامل کردن جاهای خالی منخرج کسر را گویا کنید.	۴
۰/۷۵		$\sqrt{۵۰} + ۲\sqrt{۸} = \sqrt{۲۵ \times ۲} + ۳\sqrt{۴ \times ۲} = ۵\sqrt{۲} + ۶\sqrt{۲} = ۱۱\sqrt{۲}$	
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			

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	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	شماره داوطلب:

صفحه سوم									
۰/۷۵	الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها بدست آورید. $(x-7)^2 = x^2 - 14x + 49$	۵							
۰/۷۵	ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $x^2 - 5x - 24 = (x-8)(x+3)$								
۱/۲۵	ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید. $3(x-1) \geq 2x+1$ $3x-3 \geq 2x+1$ $3x-2x \geq 1+3 \rightarrow x \geq 4$ $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 4\}$								
۰/۲۵	الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 3$ موازی بوده و از مبدا مختصات می گذرد. $y = ax \rightarrow y = -2x$	۶							
۰/۵	ب) مختصات نقطه ای از خط $y = -2x + 4$ را بدست آورید که طول آن ۴ باشد. $\begin{bmatrix} 4 \\ -4 \end{bmatrix}$ $x=4 \rightarrow y = -2(4) + 4 = -8 + 4 = -4$								
۱/۲۵	ج) خط d به معادله $y = 2x + 3$ را رسم کنید.  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </table> $y = 2(0) + 3 = 3$ $y = 2(1) + 3 = 5$ $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$	x	0	1	y	3	5		
x	0	1							
y	3	5							
۱	دستگاه زیر را حل کنید. $\begin{cases} -x + y = 8 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$ $\begin{aligned} & -x + y = 8 \\ & 2x - 3y = -12 \\ \hline & -2y = -4 \\ & y = \frac{-4}{-2} = 2 \end{aligned}$ $2x - 3y = -12$ $2x - 3(2) = -12$ $2x - 6 = -12$ $2x = -12 + 6 = -6$ $x = \frac{-6}{2} = -3$ جواب دستگاه: $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$	۷							
	بقیه در صفحه چهارم								

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:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شماره داوطلب:		نوبت امتحانی: خرداد ماه	تعداد صفحه: ۴

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