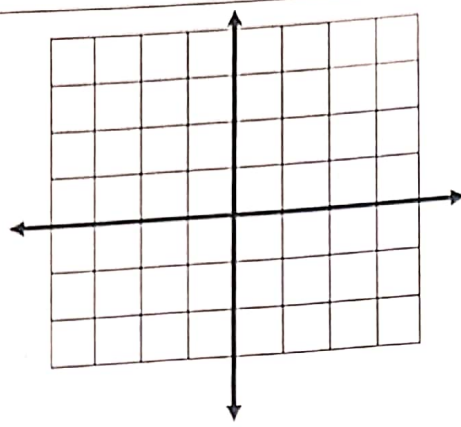


تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۵	بسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام آموزشگاه:
تعداد سوالات: ۱۴ سوال	اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام	شماره دانش آموز:
تعداد صفحات: ۳ صفحه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم شهریور ۱۴۰۱	نام شهرستان / منطقه:
زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	سوالات درس ریاضی	

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

ردیف	متن سوال (صفحه یک)	نمره										
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) شیب خط $y = 4x - 1$ برابر ۴ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(ب) عبارت "سه ورزشکار ایلامی" یک مجموعه را مشخص می کند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(ج) دو مربع دلخواه همواره متشابه هستند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(د) عدد π عددی گویا است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱										
۲	<p>در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید.</p> <p>(الف) از دوران یک مستطیل حول یک ضلع آن به وجود می آید. (کره ، استوانه)</p> <p>(ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد ، می گوئیم. (اثبات ، حکم)</p> <p>(ج) عبارت $\frac{1}{x-7}$ به ازای تعریف نشده است. (۷ ، ۱۴)</p> <p>(د) ریشه سوم $\frac{8}{27}$ برابر است. ($\frac{2}{3}$ ، $\frac{4}{9}$)</p>	۱										
۳	<p>قسمت های مربوط را به هم وصل کنید.</p> <p>(در ستون سمت چپ یک گزینه اضافی است)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>A. درجه عبارت $3x^5y^4$ نسبت به x</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>اعداد حقیقی <input type="radio"/></p> </td> </tr> <tr> <td> <p>B. اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و گنگ</p> </td> <td> <p>$4\pi R^2$ <input type="radio"/></p> </td> </tr> <tr> <td> <p>C. $(\frac{1}{6})^{-2}$</p> </td> <td> <p>۴ <input type="radio"/></p> </td> </tr> <tr> <td> <p>D. مساحت یک کره به شعاع R</p> </td> <td> <p>۳۶ <input type="radio"/></p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>۵ <input type="radio"/></p> </td> </tr> </table>	<p>A. درجه عبارت $3x^5y^4$ نسبت به x</p>	<p>اعداد حقیقی <input type="radio"/></p>	<p>B. اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و گنگ</p>	<p>$4\pi R^2$ <input type="radio"/></p>	<p>C. $(\frac{1}{6})^{-2}$</p>	<p>۴ <input type="radio"/></p>	<p>D. مساحت یک کره به شعاع R</p>	<p>۳۶ <input type="radio"/></p>		<p>۵ <input type="radio"/></p>	۱
<p>A. درجه عبارت $3x^5y^4$ نسبت به x</p>	<p>اعداد حقیقی <input type="radio"/></p>											
<p>B. اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و گنگ</p>	<p>$4\pi R^2$ <input type="radio"/></p>											
<p>C. $(\frac{1}{6})^{-2}$</p>	<p>۴ <input type="radio"/></p>											
<p>D. مساحت یک کره به شعاع R</p>	<p>۳۶ <input type="radio"/></p>											
	<p>۵ <input type="radio"/></p>											
۴	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید</p> <p>(الف) حاصل $3^{-1} + 2^{-1}$ برابر کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{1}{6}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{6}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{2}{3}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{3}$ (۴)</p> <p>(ب) نمایش نماد علمی عدد 0.137 برابر با کدام گزینه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $1/37 \times 10^{-2}$ (۱) <input type="checkbox"/> $1/37 \times 10^{-3}$ (۲) <input type="checkbox"/> 137×10^{-2} (۳) <input type="checkbox"/> $1/37 \times 10^{-1}$ (۴)</p> <p>(ج) کدام یک از عبارتهای زیر یک جمله ای است؟</p> <p><input type="checkbox"/> \sqrt{x} (۱) <input type="checkbox"/> x (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{x}$ (۳) <input type="checkbox"/> x^2 (۴)</p> <p>(د) تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه سه عضوی چقدر است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۸ (۱) <input type="checkbox"/> ۱۶ (۲) <input type="checkbox"/> ۴ (۳) <input type="checkbox"/> ۳ (۴)</p>	۱										

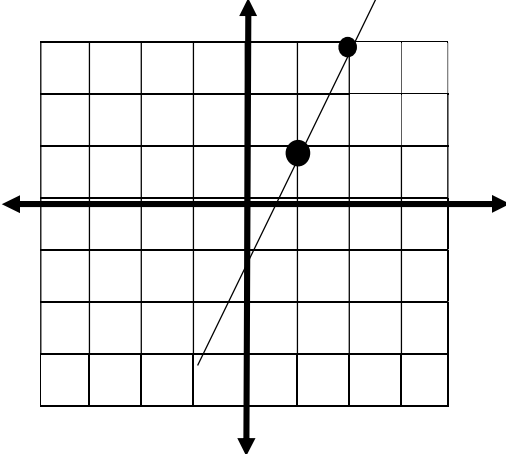
ردیف	متن سوال (صفحه دو)	نمره
۵	الف) اگر $A = \{۳, ۵, ۹, ۲\}$ و $B = \{۵, ۸, ۹\}$ اعضای مجموعه های زیر را مشخص کنید. ب) در پرتاب دو تاس احتمال اینکه دو عدد رو شده مثل هم باشند چقدر است؟ $A \cap B = \{ \quad \}$ $A - B = \{ \quad \}$	۱/۵
۶	الف) مجموعه $A = \{x \in R \mid -1 < x \leq 3\}$ را روی محور زیر نمایش دهید. ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. ج) بین دو عدد $\sqrt{۵}$ و $\sqrt{۱۰}$ دو عدد گنگ بنویسید. $\sqrt{(1 - \sqrt{۱۰})^2} =$	۱/۵
۷	در شکل زیر مثلث ABC متساوی الساقین است و M و N روی قاعده BC طوری قرار دارند که $BM = NC$. نشان دهید مثلث AMN هم متساوی الساقین است.	۱/۵
۸	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان دار بنویسید. ب) عبارت مقابل را ساده کنید. ج) کسر مقابل را گویا کنید. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-10} \times 3^5 =$ $\sqrt{۱۸} - \sqrt{۳۲} =$ $\frac{۵}{\sqrt{۶}} =$	۲
۹	الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد ها بدست آورید. ب) عبارت مقابل را به کمک اتحاد ها تجزیه کنید. ج) نامعادله زیر را حل کرده و مجموعه جواب آن را بنویسید. $(2a + 3)^2 =$ $x^2 - 8x + 15 =$ $5x + 6 \geq 21$	۲/۵
۱۰	دستگاه معادله خطی زیر را به روش دلخواه حل کنید. $\begin{cases} 3x - 2y = 7 \\ x + y = 4 \end{cases}$	۱

ردیف	متن سوال (صفحه سه)	نمره								
۱۱	الف) خط به معادله $y = 2x - 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.  <table border="1" data-bbox="734 268 1085 448"> <tr> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> </tr> <tr> <td>[x]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>[y]</td> <td></td> </tr> </table> <p>ب) آیا نقطه $(5, 3)$ روی خط $y = 2x - 1$ قرار دارد؟ چرا؟ ج) معادله خطی بنویسید که شیب آن ۶ و عرض از مبدا آن -۱ باشد.</p>	x		y		[x]		[y]		۱/۷۵
x										
y										
[x]										
[y]										
۱۲	حاصل عبارتهای زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.	۱/۷۵								
	۱) $\frac{x-1}{x+2} + \frac{x+5}{x+2} =$									
	۲) $\frac{x^2 - 4x + 3}{x-3} \div \frac{x-1}{x+3} =$									
۱۳	تقسیم زیر را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید.	۱								
	$3x^2 + 2x - 4 \div x - 2$									
۱۴	الف) حجم کره ای به شعاع ۲ cm را بدست آورید. ($\pi = 3$) (نوشتن فرمول حجم کره الزامی است) ب) فرمول محاسبه حجم مخروط را بنویسید.	۱/۵								
	موفق باشید	۲۰								

۱. تصحیح	۲. رسیدگی به اعتراضات	۳. (در صورت مغایرت نمره های ۱ و ۲)
عدد	عدد	عدد
حروف	حروف	حروف
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
نام و نام خانوادگی مصحح:	نام و نام خانوادگی مصحح:	نام و نام خانوادگی مصحح:
امضاء:	امضاء:	امضاء:

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۶/۵	تعداد صفحه : ۳	تعداد سوالات : ۱۴ سوال	ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰
--------------------------	---------------------------	----------------	------------------------	------------------------

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف (درست) ب (نادرست) ج (درست) د (نادرست) پ (نادرست)	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف (استوانه) ب (اثبات) ج (۷) د (۳) پ (۲)	هر مورد ۰/۲۵
۳	A . ۵ B . اعداد حقیقی C . ۳۶ D . $4\pi R^2$	هر مورد ۰/۲۵
۴	الف (گزینه ۲) ب (گزینه ۱) ج (گزینه ۴) د (گزینه ۱)	هر مورد ۰/۲۵
۵	الف ($A - B = \{۳, ۲\}$) ب ($A - B = \{۳, ۲\}$) نمره ۰/۵	۱/۵
۶	الف ($\frac{۶}{۳۶} = \frac{۱}{۶}$) ب ($\frac{۶}{۳۶} = \frac{۱}{۶}$) نمره ۰/۵	۱/۵
۷	ج ($\sqrt{۶}$ و $\sqrt{۷}$) نمره ۰/۵	۱/۵
	ب ($\sqrt{(۱ - \sqrt{۱۰})^2} = \underbrace{ ۱ - \sqrt{۱۰} }_{۰/۲۵} = \underbrace{-۱ + \sqrt{۱۰}}_{۰/۲۵}$) نمره ۰/۵	۱/۵
	ب ($\sqrt{۶}$ و $\sqrt{۷}$) نمره ۰/۵	۱/۵
	به حالت (ض ز ض) ۰/۲۵ نمره	۱/۵

۲	<p>الف (۰/۵ نمره</p> $\underbrace{۳+۱۰}_{\cdot/۲۵} \times ۳^۵ = \underbrace{۳^{۱۵}}_{\cdot/۲۵}$ <p>ب (۱ نمره</p> $\underbrace{\sqrt{۹ \times ۲}}_{\cdot/۲۵} - \underbrace{\sqrt{۱۶ \times ۲}}_{\cdot/۲۵} = \underbrace{۳\sqrt{۲}}_{\cdot/۲۵} - \underbrace{۴\sqrt{۲}}_{\cdot/۲۵} = \underbrace{-\sqrt{۲}}_{\cdot/۲۵}$ <p>ج (۰/۵ نمره</p> $\frac{۵}{\sqrt{۶}} \times \frac{\sqrt{۶}}{\sqrt{۶}} = \frac{۵\sqrt{۶}}{\underbrace{۶}_{\cdot/۲۵}}$	۸									
۲/۵	<p>قسمت الف (۰/۷۵ نمره</p> $\underbrace{۴a^۲}_{\cdot/۲۵} + \underbrace{۱۲a}_{\cdot/۲۵} + \underbrace{۹}_{\cdot/۲۵}$ <p>قسمت ب (۰/۷۵ نمره جملات غیر مشترک هر کدام ۰/۲۵ و جمله مشترک ۰/۲۵</p> $\left(\underbrace{x-۳}_{\frac{۳}{۲۵}} \right) \left(\underbrace{x-۵}_{\frac{۵}{۲۵}} \right)$ <p>قسمت ج (۱ نمره</p> $\begin{aligned} ۵x &\geq ۲۱ - ۶(\cdot/۲۵) \\ ۵x &\geq ۱۵(\cdot/۲۵) \\ x &\geq \frac{۱۵}{۵} = ۳(\cdot/۲۵) \\ \{x \in R x \geq ۳\}(\cdot/۲۵) \end{aligned}$	۹									
۱	<p>راه حل ۰/۵ نمره $x = ۳$ ۰/۲۵ نمره $y = ۱$ ۰/۲۵ نمره</p>	۱۰									
۱/۷۵	<p>الف (۰/۷۵ نمره</p> <p>رسم خط ۰/۲۵ نمره</p> <p>پیدا کردن دو نقطه ۰/۵ نمره</p>  <table border="1" data-bbox="852 1690 1226 1869"> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>۳</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$</td> <td>$\begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$</td> <td>$\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$</td> </tr> </tbody> </table>	x	۲	۱	y	۳	۱	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$	۱۱
x	۲	۱									
y	۳	۱									
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$									

		ب (۰/۵ نمره	
		بله ۰/۲۵ $y = 2 \times 3 - 1 = 5$	
۱/۷۵		الف (۰/۷۵ نمره	۱۲
	$\frac{2x+4}{x+2} (0/25) = \frac{2(x+2)}{x+2} (0/25) = 2 \quad (0/25)$	ب (۱ نمره	
	$\frac{x^2-4x+3}{x-3} \times \frac{x+3}{x-1} (0/25) = \frac{(x-1)(x-3)}{x-3} \times \frac{x+3}{x-1} (0/5) = x+3 (0/25)$		
۱		راه حل انجام تقسیم (۰/۵) تعیین خارج قسمت (۳x + ۸) (۰/۲۵) و تعیین باقیمانده ۱۲ (۰/۲۵)	۱۳
۱/۵		الف (۱ نمره	۱۴
	$V = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \pi 2^3 = \frac{4}{3} \pi \times 8 = \frac{32}{3} \pi$	ب (۰/۵) $V = \frac{1}{3} \pi R^2 h$ نمره	

همکاران محترم ضمن خسته نباشید این راهنمای تصحیح پیشنهادی است بی شک نظر شما محترم است