

بارم سوال		بارم تصحیح		ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم نوبت پایانی (صبح) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	ردیف
فصل (۱) : مجموعه ها					
۰/۲۵		الف) درستی یا نادرستی جمله‌ی زیر را مشخص کنید. عبارت "عددهای طبیعی بین ۵ و ۶" یک مجموعه‌ی تهی است. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/>			۱
۰/۵		ب) با توجه به برابری دو مجموعه، جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید. $\{ ۲ \text{ و } \dots \text{ و } ۱۱ \text{ و } -۵ \} = \{ -\sqrt{۲۵} \text{ و } \dots \text{ و } ۱۱ \text{ و } -۷ \}$			
۰/۵		با توجه به $A = \{ a \text{ و } b \text{ و } c \text{ و } d \text{ و } e \}$ و $B = \{ b \text{ و } d \text{ و } f \}$ به سوالات زیر پاسخ دهید.			۲
۰/۲۵		الف) مجموعه‌ی $A \cap B$ را با اعضایش نمایش دهید. $A \cap B = \{ \quad \}$			
۰/۲۵		ب) در جای خالی عضو مناسب بنویسید. $\dots \in B - A$			
۰/۵		ده کارت یکسان به شماره های ۱۱ تا ۲۰ در اختیار داریم و از بین این کارت‌ها یک کارت را به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آن که عدد روی کارت انتخابی مضرب ۳ نباشد را محاسبه کنید.			۳
فصل (۲) : عدد های حقیقی					
۰/۲۵		الف) صحیح یا غلط بودن جمله ی زیر را مشخص کنید. - عددی وجود ندارد که طبیعی و گنگ باشد. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/>			۴
۰/۲۵		ب) جمله ی زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. - به اجتماع دو مجموعه‌ی اعداد گویا و اعداد گنگ، مجموعه‌ی اعداد می گویند.			
۰/۵		ج) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $ -۲ + ۳ \times (-۴) =$			
۰/۵		د) مجموعه‌ی A را روی محور نمایش دهید. $A = \{ x \in \mathbb{R} \mid x \geq -۲ \}$			

۱- تصحیح اول

۲- تصحیح دوم

۳- تصحیح سوم

نمره باحروف	نمره باعدد

نام و نام خانوادگی دبیر / امضا

نمره باحروف	نمره باعدد

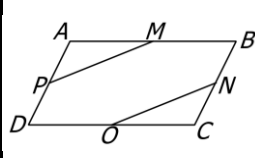
نام و نام خانوادگی دبیر / امضا

نمره باحروف	نمره باعدد

نام و نام خانوادگی دبیر / امضا

ردیف	ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم نوبت پایانی (صبح) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	بارم سوال	بارم تصحیح
------	---	-----------	------------

فصل (۳) : استدلال و اثبات در هندسه

۵	الف) جمله ی زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. نسبت تشابه دو شکل هم نهشت عدد است. ب) کدام عدد، مثال نقض برای رد کردن درستی جمله ی "همه ی اعداد فرد، اول هستند." است؟ <input type="checkbox"/> ۲ (۱) <input type="checkbox"/> ۹ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۷ (۳) <input type="checkbox"/> ۳ (۴)	۰/۲۵	
۶	ABCD متوازی الاضلاع و نقاط M، N، O و P وسط اضلاع آن هستند. ثابت کنید $MP = ON$.  بنا به حالت () $\Delta AMP \cong \Delta CON \Rightarrow MP = ON$	۰/۲۵	۱

فصل (۴) : توان و ریشه

۷	الف) نمایش اعشاری عدد $۱۰^۴ \times \frac{۳}{۲}$ را بنویسید. ب) حاصل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. د) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵	
	$\left(\frac{۳}{۵}\right)^{۱۱} \div \left(\frac{۵}{۳}\right)^{-۲} =$ $\frac{۷}{\sqrt{۳}}$ $\frac{۵\sqrt{۲} + ۳\sqrt{۲}}{\sqrt[۳]{۸}} =$		

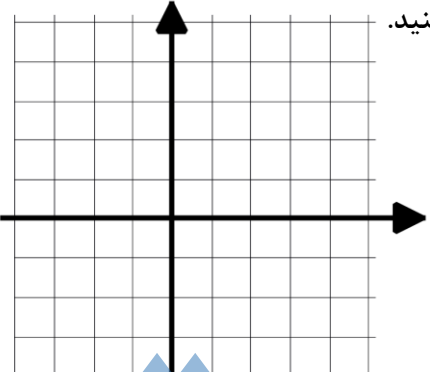
فصل (۵) : عبارت های جبری

۸	الف) صحیح یا غلط بودن جمله ی زیر را مشخص کنید. درجه چند جمله ای $۸x^۷ - ۲xy^۲$ نسبت به دو متغیر x و y عدد ۷ است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ ب) چرا عبارت $۵ay^{-۳}$ تک جمله ای نیست؟	۰/۲۵ ۰/۲۵	
۹	الف) به کمک اتحادها طرف دیگر تساوی زیر را به دست آورید. $(a + ۳b)^۲ =$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. $۴ - x^۲ = () ()$	۰/۷۵ ۰/۷۵	
۱۰	نامعادله ی مقابل را حل کنید. $۵ - ۲x \leq x + ۸$	۱	

بارم سوال	بارم تصحیح	ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم نوبت پایانی (صبح) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	ردیف
-----------	------------	---	------

فصل (۶) : خط و معادله های خطی

۰/۲۵	۱۱	الف) صحیح یا غلط بودن جمله ی زیر را مشخص کنید. خط $y = 3x + 2$ و $y + 3x = 7$ با هم موازی هستند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ
۰/۲۵		ب) معادله ی خطی را بنویسید که از نقطه ی $[-7, 3]$ بگذرد و موازی محور طول ها باشد.

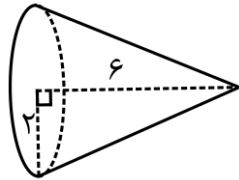
۰/۷۵	۱۲	خط $y = -2x + 1$ را در صفحه ی مختصات داده شده رسم کنید. 
------	----	---

۰/۵	۱۳	الف) آیا نقطه ی $[-1, 2]$ روی خط $x - y = 3$ قرار دارد؟ چرا؟
۰/۷۵		ب) عرض از مبدا خطی به معادله ی $2y - x = 10$ را به دست آورید. (نوشتن راه حل الزامی است) عرض از مبدا =

۱	۱۴	دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید. $\begin{cases} 3x - y = -8 \\ x + y = 4 \end{cases}$
---	----	--

فصل (۷) : عبارتهای گویا

۰/۲۵	۱۵	الف) صحیح یا غلط بودن جمله ی زیر را مشخص کنید. عبارت $\frac{x+y}{ x }$ یک عبارت گویا است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ
۰/۵		ب) جمله ی زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. عبارت $\frac{y+1}{(y-2)(y+3)}$ در $y = \dots$ و $y = \dots$ تعریف نشده است.
۰/۲۵		ج) حاصل کدام گزینه عدد -۱ است؟ <input type="checkbox"/> $\frac{a+b}{a-b}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{3a+1}{1+3a}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{3a}{-3}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{a-11}{11-a}$ (۴)

بارم سوال	بارم تصحیح	ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم نوبت پایانی (صبح) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		ردیف
۰/۷۵		حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید و پاسخ را تا جای امکان ساده کنید. (مخرج همه‌ی کسرها مخالف صفر فرض شده است.)		۱۶
۰/۷۵		الف) $\frac{2y+1}{2y^2} - \frac{1}{y} =$		
۰/۷۵		ب) $\frac{xy^2}{5z^2} \div \frac{3x}{10z} =$		
۱		$5x^2 + 11x - 11$	$x + 2$	۱۷
تقسیم مقابل را حل کنید و خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی آن را تعیین کنید.				
فصل (۸) : حجم و مساحت				
۰/۲۵		الف) صحیح یا غلط بودن جمله‌ی زیر را مشخص کنید.		۱۸
۰/۲۵		- اگر ارتفاع دو هرم با هم برابر باشد حجم آن‌ها با هم برابر است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ		
۰/۲۵		ب) جمله‌ی زیر را با عبارت مناسب کامل کنید.		
۰/۲۵		- از دوران یک ربع دایره حول شعاعش به وجود می‌آید.		
۰/۲۵		ج) مساحت کره‌ای به شعاع ۲ cm کدام گزینه است؟		
۰/۲۵		<input type="checkbox"/> 4π (۱)	<input type="checkbox"/> 8π (۲)	
۰/۲۵		<input type="checkbox"/> 16π (۳)	<input type="checkbox"/> 32π (۴)	
۰/۷۵		الف) دستور محاسبه‌ی حجم کره را بنویسید و حجم کره‌ای به شعاع ۵ را محاسبه کنید. ($\pi \approx 3$)		۱۹
۰/۷۵		ب) حجم مخروط مقابل را به دست آورید.		
۰/۷۵				
۰/۷۵		مساحت جانبی هرم منتظم زیر را محاسبه کنید.		۲۰
۰/۷۵		