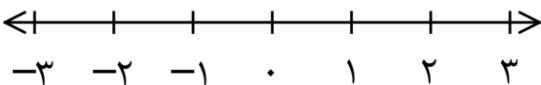


ردیف		ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم نوبت پایانی (صبح) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲		بارم سوال	بارم تصحیح
استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز نیست					
فصل (۱) : مجموعه ها					
۱	الف) درستی یا نادرستی جمله‌ی زیر را مشخص کنید. عبارت "عددهای طبیعی بین ۵ و ۶" یک مجموعه‌ی تهی است. ☐ ص ☐ غ ب) با توجه به برابری دو مجموعه، جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید. $\{ ۲ \text{ و } \dots \text{ و } ۱۱ \text{ و } -۵ \} = \{ -۷ \text{ و } ۱۱ \text{ و } \dots \text{ و } -\sqrt{۲۵} \}$	۰/۲۵	۰/۵		
۲	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. الف) مجموعه‌ی $A \cap B$ را با اعضایش نمایش دهید. $A \cap B = \{ \quad \}$ ب) در جای خالی عضو مناسب بنویسید. $\dots \in B - A$	۰/۵	۰/۲۵		
۳	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.	۰/۵			
فصل (۲) : عدد های حقیقی					
۴	الف) صحیح یا غلط بودن جمله ی زیر را مشخص کنید. - عددی وجود ندارد که طبیعی و گنگ باشد. ☐ ص ☐ غ ب) جمله ی زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. - به اجتماع دو مجموعه‌ی اعداد گویا و اعداد گنگ، مجموعه‌ی اعداد می گویند. ج) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $ -۲ + ۳ \times (-۴) =$ د) مجموعه‌ی A را روی محور نمایش دهید. $A = \{ x \in \mathbb{R} \mid x \geq -۲ \}$ 	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۵	۰/۵

۱- تصحیح اول

۲- تصحیح دوم

۳- تصحیح سوم

نمره باعدد	نمره باحروف

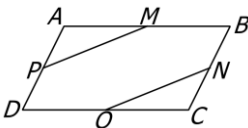
نمره باعدد	نمره باحروف

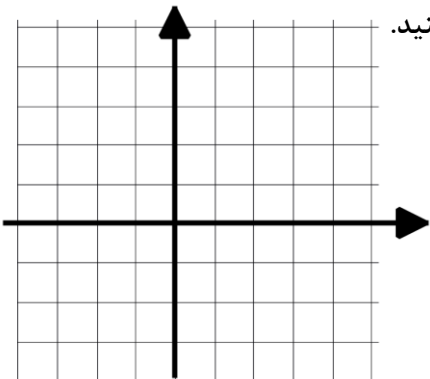
نمره باعدد	نمره باحروف

نام و نام خانوادگی دبیر / امضا

نام و نام خانوادگی دبیر / امضا

نام و نام خانوادگی دبیر / امضا

نام :		باسمه تعالی		تاریخ ارزشیابی : ۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰	
نام خانوادگی:		وزارت آموزش و پرورش		مدت ارزشیابی : ۱۲۰ دقیقه	
نام پدر:		اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان		نام آموزشگاه:	
شماره:		اداره سنجش آموزش و پرورش استان خوزستان		شماره صفحه: ۲ (از ۴ صفحه)	
مدیریت / اداره آموزش و پرورش شهرستان					
ردیف		ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم نوبت پایانی (صبح) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲			
		فصل (۳) : استدلال و اثبات در هندسه			
۵	الف) جمله ی زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. - نسبت تشابه دو شکل هم‌نهشت عدد است.	۰/۲۵			
	ب) کدام عدد، مثال نقض برای رد کردن درستی جمله ی "همه ی اعداد فرد، اول هستند." است؟ ☐ ۲ (۱) ☐ ۹ (۲) ☐ ۱۷ (۳) ☐ ۳ (۴)	۰/۲۵			
۶	ABCD متوازی الاضلاع و نقاط M، N، O و P وسط اضلاع آن هستند. ثابت کنید $MP = ON$.  $\left. \begin{array}{l} \text{بنا به حالت ()} \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta AMP \cong \Delta CON \Rightarrow MP = ON$	۱			
فصل (۴) : توان و ریشه					
۷	الف) نمایش اعشاری عدد $۱۰^۴ \times ۳/۲$ 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 چندجمله‌ای $۸x^۷ - ۲xy^۲$ نسبت به دو متغیر x و y عدد ۷ است. ☐ ص ☐ غ ب) چرا عبارت $۵ay^{-۳}$ تک‌جمله‌ای نیست؟	۰/۲۵ ۰/۲۵			
۹	الف) به کمک اتحادها طرف دیگر تساوی زیر را به دست آورید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.	۰/۷۵ ۰/۷۵	$(a + ۳b)^۲ =$ $۴ - x^۲ = (\quad)(\quad)$		
۱۰	نامعادله ی مقابل را حل کنید.	۱	$۵ - ۲x \leq x + ۸$		

ردیف	ارزشیابی هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم نوبت پایانی (صبح) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	بارم تصحیح	بارم سوال
فصل (۶) : خط و معادله های خطی			
۱۱	الف) صحیح یا غلط بودن جمله ی زیر را مشخص کنید. خط $y = 3x + 2$ و $y = 7 + 3x$ با هم موازی هستند. ☐ ص ☐ غ ب) معادله ی خطی را بنویسید که از نقطه ی $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}$ بگذرد و موازی محور طول ها باشد.	۰/۲۵	۰/۲۵
۱۲	خط $y = -2x + 1$ را در صفحه ی مختصات داده شده رسم کنید. 	۰/۷۵	
۱۳	الف) آیا نقطه ی $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی خط $x - y = 3$ قرار دارد؟ چرا؟ ب) عرض از مبدا خطی به معادله ی $2y - x = 10$ را به دست آورید. (نوشتن راه حل الزامی است) عرض از مبدا =	۰/۷۵	۰/۵
۱۴	دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید. $\begin{cases} 3x - y = -8 \\ x + y = 4 \end{cases}$		۱
فصل (۷) : عبارتهای گویا			
۱۵	الف) صحیح یا غلط بودن جمله ی زیر را مشخص کنید. عبارت $\frac{x+y}{ x }$ یک عبارت گویا است. ☐ ص ☐ غ 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. ج) حاصل کدام گزینه عدد ۱- است؟ ۱) $\frac{a+b}{a-b}$ ☐ ۲) $\frac{3a+1}{1+3a}$ ☐ ۳) $\frac{3a}{-3}$ ☐ ۴) $\frac{a-11}{11-a}$ ☐	۰/۲۵	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵

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

