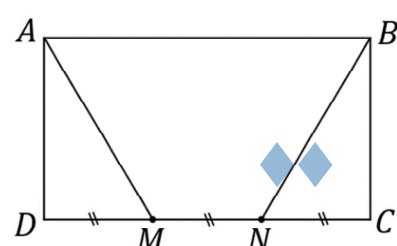


سوال‌ات امتحان هماهنگ درس: ریاضی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱		صفحه: ۱	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش	تعداد صفحه: ۴
ردیف	*** با توکل برخداوند متعال و با آرامش خاطر به سوالات زیر پاسخ دهید ***			
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (درست را با علامت ☒ و نادرست را با علامت ☒) (الف) مجموعه ی $\{0\}$، زیرمجموعه هر مجموعه ای است. ☐ (ب) محل برخورد عمودمنصف های هر مثلث همیشه درون مثلث قرار دارد. ☐ (پ) درجه چند جمله ای $-3x^4y + 2x^5$ نسبت به متغیر x برابر ۵ است. ☐ (ت) خط $3 - 3x = y$ از مبدأ مختصات می گذرد. ☐ (ث) عبارت گویای $\frac{3x-2}{3}$ به ازای $x = 3$ تعریف نشده است. ☐ (ج) به فاصله رأس هرم تا قاعده هرم، ارتفاع هرم گویند. ☐			
۲	جملات زیر را با عدد، حرف یا کلمه مناسب کامل کنید. (الف) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه $A \cup B = \dots\dots\dots$ است. (ب) در یک نقشه با مقیاس ۱:۲۰۰، فاصله دو شهر $\frac{3}{5}$ سانتی متر است، فاصله این دو شهر در اندازه واقعی $\dots\dots\dots$ کیلومتر است. (پ) ساده شده ی کسر $\frac{5}{\sqrt{5}}$ پس از گویا کردن مخرج آن به صورت $\dots\dots\dots$ است. (ت) با دوران دادن یک نیم دایره حول قطر آن، شکل $\dots\dots\dots$ بدست می آید.			
۳	گزینه درست را در هر مورد مشخص کنید. (a) کدام یک از عبارات های زیر درست است؟ (الف) $3^{-1} \times 4^{-1} = 12^{-2}$ ☐ (ب) $1/0.4 \times 10^{-1} = 0/10.4$ ☐ (ج) $3^{-1} + 4^{-1} = 7^{-1}$ ☐ (د) $2022000 = 2/0.22 \times 10^7$ ☐ (b) کدام یک از تساوی های جبری زیر یک اتحاد است؟ (الف) $(a - b)^2 = a^2 - b^2$ ☐ (ب) $(a + b)^2 = a^2 + b^2$ ☐ (ج) $(a - b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ☐ (د) $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ☐ (c) کدام معادله خط زیر، موازی خط $y = -2x + 5$ است؟ (الف) $y + 2x = 1$ ☐ (ب) $y = 2x$ ☐ (ج) $y - 2x = 5$ ☐ (د) $x = -2$ ☐ (d) کدام یک از عبارات های گویای زیر، بعد از ساده کردن برابر ۱ می شود؟ (الف) $\frac{2x+3}{2x-3}$ ☐ (ب) $\frac{2a-3}{3-2a}$ ☐ (ج) $\frac{2y+3}{3+2y}$ ☐ (د) $\frac{2b+3}{-2b-3}$ ☐			
۴	(الف) مجموعه ی K را به صورت نمایش عددی مشخص نمایید. $K = \{4x - 1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 2\} =$ (ب) اگر $A = \{4, 5, 6, 7\}$، $B = \{4, 3\}$ و $C = \{6, 7, 8\}$ باشد، مجموعه های زیر را با عضوهای مشخص کنید. $A \cap B =$ $C - A =$			

سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی		پایه: نهم		ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح		مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:		نام آموزشگاه:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱		صفحه: ۲		اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش			
ردیف	سوالات						نمره
۵	در جعبه ای ۳ مهره قرمز و ۴ مهره آبی و ۵ مهره سبز وجود دارد. اگر یک مهره را تصادفی از این جعبه خارج کنیم، چقدر احتمال دارد این مهره سبز نباشد.						۰/۵
۶	الف) از سه دانش آموز زیر خواسته شد، عددی گنگ بین دو عدد صحیح ۲ و ۳ بنویسند، درستی یا نادرستی جواب آن ها را مشخص نمایید. (درست را با علامت ☒ و نادرست را با علامت ☐) متین : عدد گنگی بین ۲ و ۳ وجود ندارد ☐ رضا : $\sqrt{2/5}$ ☐ امیرعلی : $\sqrt{7}$ ☐ ب) حاصل عبارت های زیر را ساده نمایید. $*) \sqrt{(-1401)^2} =$ $*) -4 - \sqrt{3} =$						۰/۷۵ ۰/۷۵
۷	در مستطیل $ABCD$ ، نقاط M و N روی طول CD طوری قرار گرفته اند که آن را به سه قسمت مساوی تقسیم کرده اند. ثابت کنید دو مثلث AMD و BNC هم نهشت هستند.  $\left. \begin{array}{l} _ = _ \\ _ = _ \\ _ = _ \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta AMD \cong \Delta BNC$						۱
۸	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت توان دار بدست آورید. $\left(\frac{1}{5}\right)^{-4} \times 5^6 =$ ب) عبارت رادیکالی زیر را ساده نمایید. $\sqrt[3]{-64} - 2\sqrt{5} + \sqrt{45} - 4 =$						۰/۵ ۱
۹	الف) در اتحاد مقابل جاهای خالی را کامل کنید. $(x + 6)(x - 2) = \dots + 4x - \dots$ ب) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها بدست آورید. $(a - 5)(a + 5) =$ پ) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $x^2 - 3x - 10 =$ ت) مجموعه جواب نامعادله ی زیر را مشخص نمایید. $x + 1 < 3x - 5$						۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
تعداد صفحه: ۴		صفحه: ۳	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش	
ردیف	سؤالات			
۱۰	(الف) در دستگاه مختصات زیر شیب خط و عرض از مبدأ خط را بنویسید. * عرض از مبدأ : * شیب خط : (ب) معادله ی خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ بگذرد. (پ) در معادله خط $y = ax + ۲$ اگر به جای a عددهای مختلفی قرار دهیم، معادله ی خط های زیادی بدست می آید. این خطوط چه ویژگی مشترکی دارند؟ (ت) دستگاه دو معادله دو مجهولی زیر را حل نمایید. $\begin{cases} ۲x + y = -۱ \\ ۵x - ۲y = -۱۶ \end{cases}$			
۱۱	در تقسیم چند جمله ای زیر خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید. $x^2 - ۳x + ۷ \overline{) x - ۲}$			
۱۲	(الف) درستی یا نادرستی ساده شده عبارت گویای دو دانش آموز زیر را مشخص نمایید. (درست را با علامت ☒ و نادرست را با علامت ☐) پرنیا : $\frac{x + \cancel{۴}}{y + \cancel{۴}} = \frac{x}{y}$ کیانا : $\frac{\cancel{۴}x}{\cancel{۴}y} = \frac{x}{y}$ (ب) حاصل عبارت های گویای زیر را بدست آورید. $\frac{x + ۱}{x + ۲} - \frac{۵}{x + ۲} =$ $\frac{x^2 - ۵x + ۶}{۳ + x} \div \frac{۲x - ۴}{x + ۳} =$			

سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی		پایه: نهم		ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح		مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:		نام آموزشگاه:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱		صفحه: ۴		اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش			
ردیف		سوالات					نمره
۱۳		الف) مساحت کره ای به شعاع ۵ سانتی متر را حساب کنید.					۰/۷۵
		ب) یک مثلث قائم الزاویه به اضلاع قائمه ۳ و ۴ سانتی متر را حول ضلع کوچکتر آن دوران می دهیم. چه شکلی بدست می آید؟ حجم آن را بدست آورید.					۱
		پ) حجم هرمی با قاعده مربعی به ضلع ۵ سانتی متر و ارتفاع ۶ سانتی متر را بدست آورید.					۰/۷۵
		یک نفر با رویاهای بزرگ، قدرتمندتر از یک شخص با تمام حقیقت هاست.					۲۰
		«موفق باشید»					