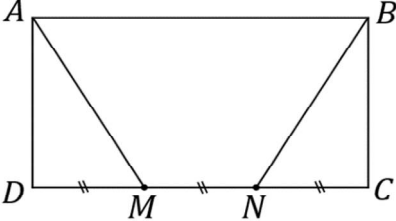
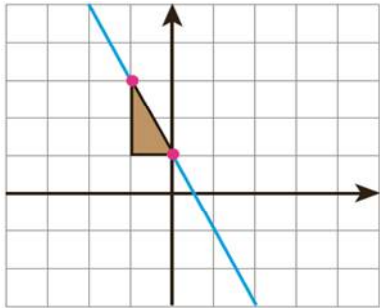


سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی		پایه: نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
تعداد صفحات: ۴		اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش		
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱		صفحه: ۱		
ردیف	*** با توکل برخداوند متعال و با آرامش خاطر به سوالات زیر پاسخ دهید ***			
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>(الف) مجموعه ی $\{0\}$، زیرمجموعه هر مجموعه ای است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) محل برخورد عمودمنصف های هر مثلث همیشه درون مثلث قرار دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>(پ) درجه چند جمله ای $2x^5 + 3x^4y - 3x^4y + 2x^5$ نسبت به متغیر x برابر ۵ است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ت) خط $3 - 3x = y$ از مبدأ مختصات می گذرد. <input type="checkbox"/></p> <p>(ث) عبارت گویای $\frac{3x-2}{3}$ به ازای $x = 3$ تعریف نشده است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) به فاصله رأس هرم تا قاعده هرم، ارتفاع هرم گویند. <input type="checkbox"/></p>			
۲	<p>جملات زیر را با عدد، حرف یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه $A \cup B = \dots\dots\dots$ است.</p> <p>(ب) در یک نقشه با مقیاس ۱:۲۰۰، فاصله دو شهر ۳/۵ سانتی متر است، فاصله این دو شهر در اندازه واقعی $\dots\dots\dots$ کیلومتر است.</p> <p>(پ) ساده شده ی کسر $\frac{5}{\sqrt{5}}$ پس از گویا کردن مخرج آن به صورت $\dots\dots\dots$ است.</p> <p>(ت) با دوران دادن یک نیم دایره حول قطر آن، شکل $\dots\dots\dots$ بدست می آید.</p>			
۳	<p>گزینه درست را در هر مورد مشخص کنید.</p> <p>(a) کدام یک از عبارات های زیر درست است؟</p> <p>(الف) $3^{-1} \times 4^{-1} = 12^{-2}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) $1/0.4 \times 10^{-1} = 0/1.04$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) $3^{-1} + 4^{-1} = 7^{-1}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(د) $2.22000 = 2/0.22 \times 10^7$ <input type="checkbox"/></p> <p>(b) کدام یک از تساوی های جبری زیر یک اتحاد است؟</p> <p>(الف) $(a - b)^2 = a^2 - b^2$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) $(a + b)^2 = a^2 + b^2$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) $(a - b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ <input type="checkbox"/></p> <p>(د) $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ <input type="checkbox"/></p> <p>(c) کدام معادله خط زیر، موازی خط $y = -2x + 5$ است؟</p> <p>(الف) $y + 2x = 1$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) $y = 2x$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) $y - 2x = 5$ <input type="checkbox"/></p> <p>(د) $x = -2$ <input type="checkbox"/></p> <p>(d) کدام یک از عبارات های گویای زیر، بعد از ساده کردن برابر ۱ می شود؟</p> <p>(الف) $\frac{2x + 3}{2x - 3}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) $\frac{2a - 3}{3 - 2a}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) $\frac{2y + 3}{3 + 2y}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(د) $\frac{2b + 3}{-2b - 3}$ <input type="checkbox"/></p>			
۴	<p>(الف) مجموعه ی K را به صورت نمایش عددی مشخص نمایید.</p> <p>$K = \{4x - 1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 2\} =$</p> <p>(ب) اگر $A = \{4, 5, 6, 7\}$، $B = \{4, 3\}$ و $C = \{6, 7, 8\}$ باشد، مجموعه های زیر را با عضوهای مشخص کنید.</p> <p>$A \cap B =$</p> <p>$C - A =$</p>			

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: ۲		اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری- اداره سنجش			
ردیف	سؤالات	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 <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/>) متین : عدد گنگی بین ۲ و ۳ وجود ندارد <input type="checkbox"/> رضا : $\sqrt{2/5}$ <input type="checkbox"/> امیرعلی : $\sqrt{7}$ <input type="checkbox"/> 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.  $\left. \begin{array}{l} _ = _ \\ _ = _ \\ _ = _ \end{array} \right\} \implies \Delta AMD \cong \Delta BNC$	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					

ساعات شروع: ۱۰:۳۰ صبح		پایه: نهم		سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی	
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه		نام آموزشگاه:		نام و نام خانوادگی:	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷		نام پدر:		نام و نام خانوادگی:	
تعداد صفحه: ۴		صفحه: ۳		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱	
اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش					
ردیف	سوالات	نمره			
۱۰	<p>(الف) در دستگاه مختصات زیر شیب خط و عرض از مبدأ خط را بنویسید.</p> <p>* عرض از مبدأ : * شیب خط :</p> <p>(ب) معادله ی خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ بگذرد.</p>	۰/۵ ۰/۵			
	<p>(پ) در معادله خط $y = ax + 2$ اگر به جای a عددهای مختلفی قرار دهیم، معادله ی خط های زیادی بدست می آید. این خطوط چه ویژگی مشترکی دارند؟</p>	۰/۵			
	<p>(ت) دستگاه دو معادله دو مجهولی زیر را حل نمایید.</p> $\begin{cases} 2x + y = -1 \\ 5x - 2y = -16 \end{cases}$	۱/۵			
۱۱	<p>در تقسیم چند جمله ای زیر خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید.</p> $x^2 - 3x + 7 \quad \quad x - 2$	۱			
۱۲	<p>(الف) درستی یا نادرستی ساده شده عبارت گویای دو دانش آموز زیر را مشخص نمایید. (درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با علامت <input type="checkbox"/>)</p> <p>پرنیا : $\frac{x + 4}{y + 4} = \frac{x}{y}$ <input type="checkbox"/> کیانا : $\frac{4x}{4y} = \frac{x}{y}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) حاصل عبارت های گویای زیر را بدست آورید.</p> $\frac{x + 1}{x + 2} - \frac{5}{x + 2} =$ $\frac{x^2 - 5x + 6}{3 + x} \div \frac{2x - 4}{x + 3} =$	۰/۵ ۱/۵			

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	
تعداد صفحات: ۴		اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش		صفحه: ۴		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱	
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»						

راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	پایه: نهم
دانش آموزان و داوطلبان آزاد مدارس روزانه، بزرگسال سراسر استان در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۱ صفحه: ۱		اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش	
ردیف	پاسخ سوالات		
۱	الف) <input checked="" type="checkbox"/> (ب) <input checked="" type="checkbox"/> (پ) <input checked="" type="checkbox"/> (ت) <input checked="" type="checkbox"/> (ث) <input checked="" type="checkbox"/> (ج) <input checked="" type="checkbox"/> (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۲	الف) B (ب) ۷۰۰ (پ) $\sqrt{5}$ (ت) کره (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۳	a) (ب) b) د c) الف d) ج (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۴	الف) $M = \{3, 7\}$ (هر مورد ۰/۵ نمره) ب) $A \cap B = \{4\}$ و $C - A = \{8\}$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۵	$\frac{7}{12}$ (هر مورد ۰/۵ نمره)		
۶	الف) متین: <input checked="" type="checkbox"/> رضا: <input checked="" type="checkbox"/> امیرعلی: <input checked="" type="checkbox"/> (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ب) *) $\sqrt{(-14.01)^2} = -14.01 = 14.01$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) *) $ -4 - \sqrt{3} = 4 + \sqrt{3}$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۷	$\left. \begin{matrix} AD = BC \\ \hat{D} = \hat{C} \\ DM = NC \end{matrix} \right\} \text{ض زض} \implies \Delta AMD \cong \Delta BNC$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۸	الف) $\left(\frac{1}{5}\right)^{-4} \times 5^6 = 5^4 \times 5^6 = 5^{10}$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ب) $\sqrt{-64} - 2\sqrt{5} + \sqrt{45} - 4 = -4 - 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - 4 = -8 + \sqrt{5}$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۹	الف) $(x+6)(x-2) = x^2 + 4x - 12$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ب) $(a-5)(a+5) = a^2 - 25$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) پ) $x^2 - 3x - 10 = (x-5)(x+2)$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ت) $x+1 < 3x-5 \implies x-3x < -5-1 \implies -2x < -6 \implies x > 3$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		

ردیف	پاسخ سوالات
۱۰	<p>الف) * عرض از مبدأ : ۱ * شیب خط : -۲ (هر کدام ۰/۲۵ نمره)</p> <p>ب) $x = -2$ ۰/۵ نمره</p> <p>پ) عرض از مبدأ برابر دارند. یا از نقطه مشترکی به نام $\left[\begin{smallmatrix} 0 \\ 2 \end{smallmatrix} \right]$ می گذرند. ۰/۵ نمره</p> <p>ت)</p> $\begin{cases} 2x + y = -1 \\ 5x - 2y = -16 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 4x + 2y = -2 \\ 5x - 2y = -16 \end{cases}$ $9x = -18 \Rightarrow x = -2$ <p>۰/۷۵ نمره</p> $2x + y = -1 \xrightarrow{x=-2} -4 + y = -1 \Rightarrow y = 3$ <p>۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره</p> <p>۰/۲۵ نمره</p>
۱۱	$\begin{array}{r} x^2 - 3x + 7 \\ -x^2 + 2x \\ \hline -x + 7 \\ +x - 2 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} x-2 \\ x-1 \end{array}$ <p>۰/۲۵ نمره</p> <p>۰/۵ نمره</p> <p>۰/۲۵ نمره</p>
۱۲	<p>الف) <input checked="" type="checkbox"/> : کیانا <input checked="" type="checkbox"/> : پرنیا (هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p> <p>ب)</p> $\frac{x+1}{x+2} - \frac{5}{x+2} = \frac{x+1-5}{x+2} = \frac{x-4}{x+2}$ <p>۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره</p> $\frac{x^2 - 5x + 6}{3+x} \div \frac{2x-4}{x+3} = \frac{(x-3)(x-2)}{x+3} \times \frac{x+3}{2(x-2)} = \frac{x-3}{2}$ <p>۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره</p>
۱۳	<p>الف)</p> $S = 4\pi R^2 = 4 \times \pi \times 5^2 = 100\pi$ <p>۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره</p> <p>ب) مخروط ۰/۲۵ نمره</p> $v = \frac{1}{3}\pi R^2 h = \frac{1}{3} \times \pi \times 4^2 \times 3 = 16\pi$ <p>۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره</p> <p>پ)</p> $v = \frac{1}{3}Sh = \frac{1}{3} \times 25 \times 6 = 50$ <p>۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره</p>
با عرض خدای تعالی خدمت شما همکار گرامی، نظر شما در مورد راه حل های مشابه و تصحیح قابل احترام است.	