

ردیف	سؤالات	نمره
<p>سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی پایه: نهم (دوره اول متوسطه) ساعت شروع: ۱۰ صبح مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه</p> <p>نام و نام خانوادگی: <u>پاسخنامه</u> نام پدر: _____ تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵ تعداد صفحه: ۴ صفحه</p> <p>دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)</p> <p>نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸</p>		
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) با استفاده از اتحاد مزدوج می توان حاصل عبارت 102×98 را بدست آورد. $(100+2)(100-2)$</p> <p>(ب) خط های $y = 3x$ و $y = -3x + 1$ با هم موازیند.</p> <p>(ج) خط $y = 2x - 1$ از مبدا مختصات می گذرد.</p> <p>(د) فاصله رأس هرم تا قاعده را ارتفاع هرم می گویند.</p>	۱
۲	<p>با توجه به شکل مقابل</p> <p>(الف) عضو های عبارت های داده شده را مشخص کنید.</p> <p>(ب) حاصل تساوی زیر را کامل کنید</p> <p>$A \cap B = \{2\}$</p> <p>$C - (A \cup B) = \{9\}$</p> <p>$Z \cup W = Z$</p>	۰/۷۵
۳	<p>آقا مجید دارای سه فرزند است. چقدر احتمال دارد هر سه فرزند او پسر باشند.</p> <p>$n(S) = 2 \times 2 \times 2 = 8$</p> <p>$A = \{(-, -), (-, +), (+, -)\} \rightarrow n(A) = 3$</p> <p>$P(A) = \frac{3}{8}$</p>	۰/۱۵
۴	<p>(الف) مجموعه A را با عضوهایش بنویسید.</p> <p>$A = \{5k - 1 \mid k \in \mathbb{N}\} = \{4, 9, 14, 19, \dots\}$</p> <p>(ب) مجموعه B را روی محور نشان دهید.</p> <p>$B = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 2\}$</p> <p>(ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>$\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} = 1-\sqrt{3} = -1+\sqrt{3}$</p>	۰/۷۵
۵	<p>بین $\sqrt{6}$ و $\sqrt{12}$ دو عدد گنگ بنویسید.</p> <p>$\sqrt{7}, \sqrt{8}$</p>	۰/۱۵
۶	<p>اگر نسبت تشابه دو مستطیل $\frac{2}{3}$ باشد مقدار x را بیابید.</p> <p>$\frac{4}{x} = \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{4 \times 3}{2} = 6$</p>	۰/۱۵
۷	<p>مثلث ABC متساوی الساقین و AN نیمساز زاویه A است. دلیل تساوی NB=NC را بنویسید.</p> <p>$AB=AC$ (سوی)</p> <p>$\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ (نشان)</p> <p>$AN=AN$ (مشترک)</p> <p>$\triangle ABN \cong \triangle ACN \Rightarrow NB=NC$ (قضیة زین)</p> <p>(ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم)</p>	۱/۲۵

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵	تعداد صفحه : ۴ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸		(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)	
ردیف	سؤالات	نمره	
۸	<p>در هر قسمت گزینه مناسب را انتخاب نمایید.</p> <p>(۸/۱) گزینه نادرست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) $A \subset A$ <input type="checkbox"/> ب) $B \subset \emptyset$ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) $\{3, 4\} = \{3, 3, 4\}$ <input type="checkbox"/> د) $\{\sqrt{121}, \frac{1}{2}\} = \{11, 0.5\}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(۸/۲) کدام نقطه از خط $y = -3x - 1$ دارای طول ۱ می باشد؟</p> <p>الف) $[-4, 1]$ <input checked="" type="checkbox"/> ب) $[-2, 1]$ <input type="checkbox"/> ج) $[2, 1]$ <input type="checkbox"/> د) $[-4, 1]$ <input type="checkbox"/></p> <p>(۸/۳) کدام عبارت تک جمله ای نیست؟</p> <p>الف) $\sqrt{3} a^3 x^2$ <input type="checkbox"/> ب) 4^x <input checked="" type="checkbox"/> ج) $\frac{3}{8}$ <input type="checkbox"/> د) $5x^{10}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(۸/۴) عبارت $\frac{2b-1}{3b-6}$ به ازای چه مقداری تعریف نشده است؟</p> <p>الف) -۶ <input type="checkbox"/> ب) -۲ <input type="checkbox"/> ج) ۳ <input type="checkbox"/> د) ۲ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>$3b - 6 = 0$ $3b = 6$ $b = 2$</p>	۱	
۹	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p>ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> <p>۰/۱۵ $\frac{\sqrt{44}}{14x^2} - 5\sqrt{2} = 4\sqrt{2} - 5\sqrt{2} = -\sqrt{2}$</p> <p>۰/۱۵ $\frac{6}{5\sqrt{x}} \neq \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}} = \frac{6\sqrt{x}}{5x}$</p>	۰/۱۵	
۱۰	<p>حاصل عبارت های زیر را با کمک اتحاد به دست آورید.</p> <p>۰/۷۵ $(x+1)^2 = x^2 + 2x + 1$</p> <p>۰/۱۵ $(2x-3)(2x+3) = 4x^2 - 9$</p> <p>(ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم)</p>	۰/۷۵ ۰/۱۵	

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی						
تعداد صفحه: ۴ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:						
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸							
نمره	سؤالات		ردیف						
۰/۱۵	الف) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد تجزیه کنید. $x^2 - 3x - 10 = (x - 5)(x + 2)$		۱۱						
۰/۷۵	ب) نامعادله زیر را حل کرده و مجموعه جواب را بنویسید. $(\frac{1}{4}x^2 - 25) = (\frac{1}{4}x + 5)(\frac{1}{4}x - 5)$ $-4x + 7 \geq -3x + 13$ $-4x + 3x \geq 13 - 7$ $-x \geq 6$ $x \leq -6$ $D = \{x x \in \mathbb{R}, x \leq -6\}$								
۱		$y = \frac{3}{4}x$ <table border="1"><tr><td>x</td><td>۰</td><td>۴</td></tr><tr><td>y</td><td>۰</td><td>۳</td></tr></table>	x	۰	۴	y	۰	۳	۱۲
x	۰	۴							
y	۰	۳							
۰/۲۵	الف) معادله خطی بنویسید که از نقطه های $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. $x = 3$		۱۳						
۰/۱۵	ب) شیب و عرض از مبدأ خط داده شده را به دست آورید. $3y + 6x = 7$ $3y = -6x + 7$ $y = -2x + \frac{7}{3}$ شیب = -۲ عرض از مبدأ = $\frac{7}{3}$								
۱	دستگاه معادله خط داده شده را حل کنید. $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + 5y = 1 \end{cases}$ $\begin{cases} 5x - 5y = 20 \\ 2x + 5y = 1 \end{cases}$ $\frac{7x = 21}{x = 3}$ $\begin{cases} x - y = 4 \\ 3 - y = 4 \end{cases}$ $-y = +1$ $y = -1$		۱۴						
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) نمایش توان مثبت عبارت $4^3 \times (\frac{1}{4})^{-7}$ برابر 4^{-4} است. ب) نمایش عدد 3409 با نماد علمی به صورت 3.409×10^3 می باشد. ج) اگر کره ای را با یک صفحه برش دهیم سطح بریده شده $دایره$ است. د) از دوران نیم دایره حول قطر آن $کوسره$ پدید می آید. (ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم)		۱۵						

سؤالات امتحان معارف، ریاضی، پایه نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵
تعداد صفحه: ۴ صفحه	اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)	
نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور
ردیف	سؤالات	نمره
۱۶	حاصل عبارت های داده شده را به دست آورید و در صورت امکان ساده کنید.	
۰/۱۷۵	الف) $\frac{5(x)}{(x+1)(x)} + \frac{3x}{x(x+1)} = \frac{5x+3x}{x(x+1)} = \frac{8x}{x(x+1)} = \frac{8}{x+1}$	
۰/۱۷۵	ب) $\frac{4x^2y}{x^2+7x+10} \times \frac{x+5}{x^2} = \frac{4x^2y}{(x+5)(x+2)} \times \frac{(x+5)}{x^2} = \frac{4y}{x+2}$	
۱۷	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را بیابید.	
۱	$\begin{array}{r} 6x^2 + 4x - 9 \\ -9x^2 - 9x \\ \hline -2x - 9 \\ +5x + 2 \\ \hline -3x - 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} x+1 \\ 9x-2 \end{array} \rightarrow \text{باقیمانده}$	
۱۸	علی به تازگی در یک کارخانه چرم سازی استخدام شده است. این کارخانه می خواهد توپ های لیگ برتر هندبال ایران را تولید کند. اگر میزان چرم مورد استفاده برای این توپ ۳۰۰ سانتی متر مربع باشد، حجم توپ های تولیدی چند سانتی متر مکعب است؟	
۱	$\pi = 3$ $S = 4\pi r^2$ $4\pi r^2 = 300$ $4 \times 3 \times r^2 = 300$ $12r^2 = 300$ $r^2 = 25 \Rightarrow r = 5$ $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ $V = \frac{4}{3} \times 3 \times 5^3 = 4 \times 125 = 500$ $V = 500 \text{ cm}^3$	
۱۹	حجم هرمی با قاعده مربعی به ضلع ۱۲ سانتی متر و ارتفاع ۵ سانتی متر را محاسبه کنید. (دستور محاسبه حجم هرم را بنویسید).	
۰/۱۷۵	$V = \frac{1}{3}sh$ $V = \frac{1}{3}(12 \times 12) \times 5 = 240$	
۲۰	جمع نمرات	
نام و نام خانوادگی مصحح: سید علی حسینی	نمره با عدد:	نمره با حروف:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
امضا و تاریخ:		امضا و تاریخ: