

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی		پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	تعداد صفحه: ۴ صفحه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸				
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین مختارانه غیر دولتی فرهنگ و آموزش (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)				
ردیف	سؤالات			
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) با استفاده از اتحاد مزدوج می توان حاصل عبارت 98×102 را بدست آورد. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست ب) خط های $y = 3x$ و $y = -3x + 1$ با هم موازیند. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست ج) خط $y = 2x - 1$ از مبدا مختصات می گذرد. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست د) فاصله رأس هرم تا قاعده را ارتفاع هرم می گویند. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست			
۲	با توجه به شکل مقابل الف) عضو های عبارت های داده شده را مشخص کنید. $A \cap B =$ $C - (A \cup B) =$ ب) حاصل تساوی زیر را کامل کنید. $Z \cup W =$			
۳	آقا مجید دارای سه فرزند است. چقدر احتمال دارد هر سه فرزند او پسر باشند.			
۴	الف) مجموعه A را با عضوهایش بنویسید. $A = \{ \Delta k - 1 k \in N \} =$ ب) مجموعه B را روی محور نشان دهید. $B = \{ x \in R -2 \leq x < 2 \}$			
۵	بین $\sqrt{6}$ و $\sqrt{12}$ دو عدد گنگ بنویسید.			
۶	اگر نسبت تشابه دو مستطیل $\frac{2}{3}$ باشد مقدار x را بیابید.			
۷	مثلث ABC متساوی الساقین و AN نیمساز زاویه A است. دلیل تساوی $NB = NC$ را بنویسید.			

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع : ۱۰ صبح	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	سوالات 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	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

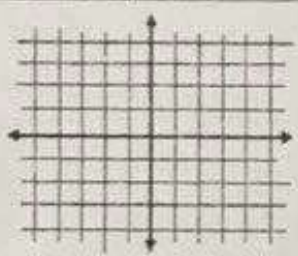
۸	در هر قسمت گزینه مناسب را انتخاب نمایید. (۸/۱) گزینه نادرست را انتخاب کنید.	۱
	<p>الف) $A \subset A$ ب) $B \subset \emptyset$</p> <p>ج) $\{2, 3, 4\} = \{3, 4\}$ د) $\{\sqrt{121} \text{ و } \frac{1}{2}\} = \{11 \text{ و } 0/5\}$</p>	
	(۸/۲) کدام نقطه از خط $y = -3x - 1$ دارای طول ۱ می باشد؟	
	<p>الف) $\begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix}$</p>	
۹	(۸/۳) کدام عبارت تک جمله ای نیست؟	۱
	<p>الف) $\sqrt{3} a^2 x^2$ ب) 4^x ج) $\frac{3}{8}$ د) $5x^{10}$</p>	
۱۰	(۸/۴) عبارت $\frac{2b-1}{3b-6}$ به ازای چه مقداری تعریف نشده است؟	۱۰
	<p>الف) -۶ ب) -۲ ج) ۳ د) ۲</p>	

۰/۱۵	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۰/۱۵
	$\sqrt{32} - 5\sqrt{2} =$	
۰/۱۵	ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۰/۱۵
	$\frac{6}{5\sqrt{x}} =$	

۰/۱۷۵	حاصل عبارت های زیر را با کمک اتحاد به دست آورید.	۰/۱۵
	$(x+1)^2 =$	
۰/۱۵		۰/۱۵
	$(2x-3)(2x+3) =$	

(ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم)

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	سوالات 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	

ردیف	سؤالات	نمره
۱۱	الف) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد تجزیه کنید. $x^2 - 3x - 10 = (x \quad)(x \quad)$ $\left(\frac{1}{4}x^2 - \quad\right) = (\quad + 5)(\quad - 5)$ ب) نامعادله زیر را حل کرده و مجموعه جواب را بنویسید. $-4x + 7 \geq -2x + 12$ $D = \{ \quad \}$	۰/۱۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۲	خط به معادله روبرو را رسم کنید. $y = \frac{2}{4}x$ 	۱
۱۳	الف) معادله خطی بنویسید که از نقطه های $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. ب) شیب و عرض از مبدأ خط داده شده را به دست آورید. $3y + 6x = 7$	۰/۲۵ ۰/۱۵
۱۴	دستگاه معادله خط داده شده را حل کنید. $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + 5y = 1 \end{cases}$	۱
۱۵	جاهای خالی را کامل کنید. الف) نمایش توان مثبت عبارت $4^2 \times \left(\frac{1}{4}\right)^{-7}$ برابر است. ب) نمایش عدد ۳۴۰۹ با نماد علمی به صورت می باشد. ج) اگر کره ای را با یک صفحه برش دهیم سطح بریده شده است. د) از دوران نیم دایره حول قطر آن پدید می آید. (ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم)	۱

سؤالات امتحان مساحت درس ریاضی	پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	مدت: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵	تعداد صفحه: ۴ صفحه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵		
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، آموزش از راه دور				
نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸				
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین				
فرهنگ و آموزش (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)				
ردیف	سؤالات			
۱۶	حاصل عبارت های داده شده را به دست آورید و در صورت امکان ساده کنید.			
۰/۷۵	الف) $\frac{5}{(x+1)} + \frac{3x}{x(x+1)} =$			
۰/۷۵	ب) $\frac{4x^2y}{x^2+7x+10} \times \frac{x+5}{x^2} =$			
۱۷	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را بیابید.			
۱	$\begin{array}{r} 6x^2 + 4x - 9 \\ x + 1 \\ \hline \end{array}$			
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	$\pi = 3$			
۰/۷۵	حجم هرمی با قاعده مربعی به ضلع ۱۲ سانتی متر و ارتفاع ۵ سانتی متر را محاسبه کنید. (دستور محاسبه حجم هرم را بنویسید).			
۱۹				
۲۰	جمع نمرات			
نام و نام خانوادگی مصحح:		نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:		نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا و تاریخ: