

نام و نام خانوادگی:	محل سکونت:	تاریخ:	زمان:
امتحان ریاضی فصل ۵ و ۶ پایه نهم	مجلة ورده	نهم سه	نهم دو
درستی هر عبارت را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرستی هر عبارت را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.			
۱	<p>ا. اگر $x - y = 1$ باشد پس $y < x$ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب. عبارت 5^x یک جمله ای است. <input type="checkbox"/></p> <p>ت. شیب خط $-5y = 10x - 5$ برابر با -2 است. <input type="checkbox"/></p> <p>ث. نقطه $\left[\begin{array}{c} 3 \\ -5 \end{array} \right]$ روی خط $3x - 4y = 8$ قرار دارد. <input type="checkbox"/></p>		۱
۲	<p>گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید</p> <p>❖ درجه چند جمله‌ای $3xy^4 + 2x^2y^5 - y^8$ نسبت به متغیرهای y, x, کدام است?</p> <p>(الف) ۷ (ب) ۸ (ج) ۶ (د) ۵</p> <p>❖ کدامیک از خط‌های زیر با خط $4x - 8y = 8$ موازی است?</p> <p><input type="checkbox"/> $y = -\frac{1}{2}x$ <input type="checkbox"/> $y = -2x$ <input type="checkbox"/> $y = \frac{1}{2}x - 4$ <input type="checkbox"/> $y = 2x + 4$</p> <p>❖ کدامیک از نقاط زیر روی خط $2x - 2y = 2$ قرار دارد?</p> <p><input type="checkbox"/> $\left[\begin{array}{c} -1 \\ -1 \end{array} \right]$ <input type="checkbox"/> $\left[\begin{array}{c} 1 \\ -1 \end{array} \right]$ <input type="checkbox"/> $\left[\begin{array}{c} -1 \\ 1 \end{array} \right]$ <input type="checkbox"/> $\left[\begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \right]$</p> <p>❖ حاصل عبارت $(2x+3)^3$ کدام است?</p> <p>(الف) $4x^2 + 12x + 9$ (ب) $4x^2 - 12x + 9$ (ج) $4x^2 - 6x + 9$ (د) $4x^2 + 6x + 9$</p>		۲
۱/۲۵	<p>درجای خالی عدد یا کلمه‌ی مناسب بنویسید</p> <p>ا. رابطه‌ی بین طول و عرض نقاط مختلف روی خط را خط می‌گویند.</p> <p>ب. شیب خط گذرانده شده از نقاط $\left[\begin{array}{c} -2 \\ 5 \end{array} \right], \left[\begin{array}{c} -4 \\ 3 \end{array} \right]$ برابر با است.</p> <p>ت. در اتحاد مقابله جاهای خالی تکمیل شود $(\dots - 4y)^4 = 25x^4 - \dots + \dots$ \leftarrow در اتحاد مقابله جاهای خالی تکمیل شود</p>		۳
۲/۵	<p>حاصل عبارتهای زیر را به کمک اتحاد‌ها بدست آورید.</p> <p>$(4m - \frac{1}{2})^2 =$</p> <p>$(2x - 4)(2x + 4)(4x^2 + 3) =$</p> <p>$997 \times 1003 =$</p>		۴
۲/۵	<p>عبارت‌های داده شده را تجزیه کنید.</p> <p>$x^4 - 12x^2 + 36x =$</p> <p>$x^4 - 16 =$</p> <p>$25y^4 + 25y + 6 =$</p>		۵



	جملات سمت راست را به جمله مناسب از سمت چپ متصل کنید (شماره پوزنید)			
۱	$(a+2)(a+5)$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ۱) $a^2 - 25$	۶
	$(a+5)^2$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ۲) $a^2 - 7a + 10$	
	$(a-5)(a+5)$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ۳) $a^2 + 10a + 25$	
	$(a-5)(a-2)$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ۴) $a^2 + 7a + 10$	
	$(a-5)^2$	<input type="checkbox"/>		
۱	$3(x-4)+5 < 3-2x$		الف) نامعادله مقابله راحل کنید.	۷
۲/۵			خطهای داده شده را درون دستگاه مقابله رسم کنید شیب و عرض از مبدأ هر کدام را مشخص کنید	
			$y = \frac{2}{3}x - 1$ (شیب: عرض از مبدأ:)	۸
			$4x + 2y = -8$ (شیب: عرض از مبدأ:)	
۱			با توجه به شکل مقابله: الف) شیب خط d را پیدا کنید. ب) عرض از مبدأ خط d را پیدا کنید. ج) معادله خط d را بنویسید.	۹
۱/۲۵			الف) مختصات محل برخورد خط به معادله $6 = 2x + 3y$ را با محور طول ها بیابید.	۱۰
		$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد.	ب) معادله خطی را بنویسید که موازی محور y ها باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد.	
۱/۲۵	$\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$		دستگاه مقابله را حل کنید.	۱۱
۱			معادله خطی را بنویسید که با خط $-2x + 1 = y$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد	۱۲
۱			معادله خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد (ابتدا شیب خط را به دست آورید)	۱۳
۱			دو زاویه مکمل یکدیگرند. اگر اندازه یکی از آنها از 3 برابر دیگری 20 درجه کمتر باشد اندازه هر یک از زوایا را بیابید.	۱۴