

بارم	نام و نام خانوادگی :	آزمون ارزشیابی فصل ۵ ریاضی پایه نهم	شماره
۰/۵	۱	درستی <input checked="" type="checkbox"/> یا نادرستی <input type="checkbox"/> عبارتهای زیر را مشخص کنید . (۱) عبارت 5^x یک جمله ای است. <input type="checkbox"/> (۲) عبارت $x + x = 2x$ یک اتحاد است. <input type="checkbox"/>	
۱	۲	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. (۱) درجه تک جمله ی $2a^5b^3 -$ نسبت به متغیر a برابر است. (۲) $(\dots + \dots)^2 = 4x^2y^4 + \dots + 9x^4y^8$	
۰/۵	۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱) درجه چند جمله ای $x^2y - xy$ نسبت به تمام حروف برابر است با : الف) ۲ ب) ۳ ج) ۴ د) ۵ (۲) حاصل عبارت $(\sqrt{20} - 4)(\sqrt{20} + 4)$ برابر با کدام گزینه است؟ الف) ۴ ب) -۱۶ ج) -۴ د) ۱۶	
۱/۲۵	۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و بر حسب توان های نزولی x مرتب کنید. $(x^3 - x + 1)(4x + 5x^2) =$ الف)	
۰/۷۵	۵	حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد بدست آورید. $(3y - 2x)^2 =$ $(x^2 - \frac{1}{2})^2 =$ $(3a - 5)(3a + 5) =$ $(2a - 3)(2a + 7) =$ $998 \times 1002 =$	
۱	۶	عبارات زیر را تجزیه کنید. $-7a^2b^2 + 3a^2b^5 =$ $x^2 + 6x + 9 =$ $x^2 - 1 =$ $4x^2 - (7 - 3y)^2 =$ $a^3 - 4a =$ $x^2 + 7x + 12 =$ $x^3 - 3x^2 - 10x =$	
۱/۲۵	۷	نامعادله زیر را حل کنید . $3 - 3x \geq 3(7 + 2x)$	

ردم	نام و نام خانوادگی:	آزمون ارزشیابی فصل ۵ ریاضی پایه نهم
۰/۵	۱	درستی <input checked="" type="checkbox"/> یا نادرستی <input type="checkbox"/> عبارتهای زیر را مشخص کنید. (۱) عبارت 5^x یک جمله ای است. <input type="checkbox"/> (۲) عبارت $x + x = 2x$ یک اتحاد است. <input checked="" type="checkbox"/>
۱	۲	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. (۱) درجه تک جمله ی $-2a^5b^2$ نسبت به متغیر a برابر است. (۲) $(2xy^2 + 3x^2y^3)^2 = 4x^2y^4 + 12x^3y^5 + 9x^4y^6$
۰/۵	۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. $2+1=3$ (۱) درجه چند جمله ای $xy - x^2y$ نسبت به تمام حروف برابر است با: الف) ۲ ب) ۳ <input checked="" type="checkbox"/> ج) ۴ د) ۵ (۲) حاصل عبارت $(\sqrt{20} - 4)(\sqrt{20} + 4)$ برابر با کدام گزینه است؟ الف) ۴ <input checked="" type="checkbox"/> ب) -۱۶ ج) -۴ د) ۱۶ $\sqrt{20}^2 - 4^2 = 20 - 16 = 4$
۱/۲۵	۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و بر حسب توان های نزولی x مرتب کنید. الف) $(4x + 5x^2)(x^2 - x + 1) = 4x^4 - 4x^3 + 4x^2 + 5x^4 - 5x^3 + 5x^2 = 9x^4 - 1x^3 + 9x^2$
۰/۷۵	۵	حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد بدست آورید. $(3y - 2x)^2 = (3y)^2 - 2(3y)(2x) + (2x)^2 = 9y^2 - 12xy + 4x^2$ $(x^2 - \frac{1}{y})^2 = (x^2)^2 - 2(x^2)(\frac{1}{y}) + (\frac{1}{y})^2 = x^4 - \frac{2x^2}{y} + \frac{1}{y^2}$ $(3a - 5)(3a + 5) = (3a)^2 - 5^2 = 9a^2 - 25$ $(2a - 3)(2a + 7) = (2a)^2 + (-3+7)(2a) + (-3*7) = 4a^2 + 8a - 21$ $998 \times 1002 = (1000-2)(1000+2) = 1000^2 - 2^2 = 1000000 - 4 = 999996$
۱	۶	عبارات زیر را تجزیه کنید. $-7a^2b^2 + 3a^2b^5 = a^2b^2(-7a + 3b^3)$ $x^2 + 6x + 9 = (x+3)^2 = (x+3)(x+3)$ $x^2 - 1 = (x+1)(x-1)$ $4x^2 - (y-3y)^2 = [2x + (y-3y)][2x - (y-3y)] = (2x + y - 3y)(2x - y + 3y) = (2x + y - 3y)(2x - y + 3y)$ $a^2 - 4a = a(a-4) = a(a+2)(a-2)$ $x^2 + 7x + 12 = (x+4)(x+3)$ $x^2 - 3x^2 - 10x = x(x^2 - 3x - 10) = x(x-5)(x+2)$
۱/۲۵	۷	نامعادله زیر را حل کنید. $3 - 3x \geq 21 + 4x$ $3 - 3x \geq 2(7 + 2x) \rightarrow 3 - 3x \geq 14 + 4x \rightarrow -9x \geq 11 \rightarrow x \leq -2$ $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -2\}$

معلم: ...