

تاریخ ۹۸/۱۲/۴

مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

سوالات (ریاضی نهم) فصل ۵ : نام :

دانش آموزان عزیز در ایام تعطیلات به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱-	جمله های درست را با علامت «✓» و نادرست را با «×» مشخص کنید. الف) رابطه $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$ یک اتحاد است. ب) حاصل عبارت $(a+b)^2 - (a-b)^2 = 4ab$ است. ج) در عبارت $-3xy^2$ و $-3x^2y^2$ متشابه هستند. د) حاصل عبارت $(x+1)(x-5)$ برابر است با $x^2 - 4x + 5$ می باشد. ت) اگر $ab > 0$ و $a+b < 0$ باشد آنگاه a و b منفی هستند. ث) اگر $b < a$ و $c < 0$ باشد در این صورت $bc < ac$ صحیح است.														
۲-	- جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) ضرب 201×199 را می توان با استفاده از اتحاد بدست آورد. ب) $(5x-7)(5x+.....) = 25x^2 - 5x - 42$ ج) حاصل عبارت $(x+\sqrt{2})(x-\sqrt{3})$ برابر می شود و شامل جمله است. ت) اگر داشته باشیم $a < b$ و $c < 0$ باشد در این صورت $ac \square bc$ ث) اگر داشته باشیم $a+4 = b+9$ باشد در این صورت $a \square b$														
۳-	حاصل هر عبارت را به عدد مساوی آن وصل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>B</th><th>A</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۶</td><td>الف) درجه چندجمله ای $5x^2y^3 - 2x^4y^2$ نسبت به متغیر x</td></tr> <tr> <td>-۲۱</td><td>ب) درجه چندجمله ای $5x^2y^3 - 2x^4y^2$ نسبت به متغیرهای x و y</td></tr> <tr> <td>۴</td><td>پ) $(7x-3)^2 = 49x^2 -x + 9$</td></tr> <tr> <td>-۱۲</td><td>ج) مقدار عبارت $5x + y$ به ازای $y=4$ و $x=-5$</td></tr> <tr> <td>۱۶</td><td>ت) ساده شده ی عبارت $3x - 7 - (3x + 5)$</td></tr> <tr> <td>۴۲</td><td>ث) ضریب x^2 در ساده شده عبارت $(4x-3)^2$</td></tr> </tbody> </table>	B	A	۶	الف) درجه چندجمله ای $5x^2y^3 - 2x^4y^2$ نسبت به متغیر x	-۲۱	ب) درجه چندجمله ای $5x^2y^3 - 2x^4y^2$ نسبت به متغیرهای x و y	۴	پ) $(7x-3)^2 = 49x^2 -x + 9$	-۱۲	ج) مقدار عبارت $5x + y$ به ازای $y=4$ و $x=-5$	۱۶	ت) ساده شده ی عبارت $3x - 7 - (3x + 5)$	۴۲	ث) ضریب x^2 در ساده شده عبارت $(4x-3)^2$
B	A														
۶	الف) درجه چندجمله ای $5x^2y^3 - 2x^4y^2$ نسبت به متغیر x														
-۲۱	ب) درجه چندجمله ای $5x^2y^3 - 2x^4y^2$ نسبت به متغیرهای x و y														
۴	پ) $(7x-3)^2 = 49x^2 -x + 9$														
-۱۲	ج) مقدار عبارت $5x + y$ به ازای $y=4$ و $x=-5$														
۱۶	ت) ساده شده ی عبارت $3x - 7 - (3x + 5)$														
۴۲	ث) ضریب x^2 در ساده شده عبارت $(4x-3)^2$														
۴-	عبارتهای جبری را ساده کنید و سپس آن ها را نسبت به توانهای نزولی x مرتب کنید. ۱) $-5x^2 + 7ax - [-5x^2 - x^2 - (2ax + x)] =$ ۲) $(3x^2 - 4)(x^2 - x^2) =$ ۳) $x - [(a - x^2) - (a - 3)] =$														

	۵- حاصل عبارتهای زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید. ۱) $(m + 5)^2 =$ ۲) $(b - 10)^2 =$ ۳) $(3ax - 2)(3ax + 9) =$ ۴) $(x^2 + 3)(x^2 - 6) =$ ۵) $\left(\frac{x^2}{2} + 3\right)^2 =$ ۶) $(\sqrt{2} + 2\sqrt{3})^2 =$	-۵
	۶- با استفاده از اتحادها عبارتهای جبری زیر را تجزیه کنید. ۱) $x^2 - 3 =$ ۲) $x^2 - 8x + 7 =$ ۳) $t^2 - 2t - 15 =$ ۴) $y^2 + y - 12 =$ ۵) $by^2 - 5by - 5 \cdot b =$ ۶) $y^2 - 1 =$ ۷) $x^2 - 64 =$ ۸) $16x^2 - 3b^2 =$ ۹) $-9y^2 + m^2x^2 =$ ۱۰) $(y + 1)^2 - 36x^2 =$ ۱۱) $a^4 - 2a^3 - 35a^2 =$	-۶
	۷- حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید. ۱) $(\sqrt{8} + \sqrt{7})^2 (\sqrt{8} - \sqrt{7})^2 =$ ۲) $(\sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{3} - \sqrt{5})^2 =$ ب) عبارتهای کلامی زیر را به زبان ریاضی بنویسید. ۱) چهار برابر عددی را با عدد ۷ جمع کردیم، حاصل بیشتر از ۲۶ است. ۲) اگر عددی را سه برابر کنیم، حداقل ۵۰ واحد از دو برابر آن بیشتر است. ج) هر یک از نامعادله های زیر را حل کنید و سپس مجموعه جواب آن را روی محور نشان دهید. ۱) $4(x - 1) \geq 2x + 5 =$ ۲) $\frac{2x}{3} + 3 > \frac{3x}{2} - \frac{7}{6}$ موفق باشید	-۷

