

نام :	باسمه تعالی	نام دبیر: عبدالباقی
نام خانوادگی:	ازمون فصل پنجم ریاضی نهم	تاریخ آزمون: / ۱۳۹۹

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۱	جمله های صحیح را با (✓) و جمله های غلط را با (✗) مشخص کنید. الف) عبارت $7x^3 + 4x^2 - 2x^3$ سه جمله ای است. ☐ ب) عبارت $x + 3x = 4x$ یک اتحاد است. ☐ ج) دو عبارت $3a - 5$ و $3a + 5$ مزدوج یکدیگرند. ☐ د) $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2$ ☐	۱
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) حاصل عبارت $(\sqrt{30} + 3)(\sqrt{30} - 3)$ کدام است؟ الف) ۳ ب) -۳ ج) ۲۱ د) -۲۱ ب) کدام یک از عبارات زیر تک جمله ای است؟ الف) $7x$ ب) $\sqrt{6}y$ ج) $\frac{3}{x}$ د) $\sqrt{8}x^3$	۰,۵
۳	جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) درجه عبارت $\sqrt{7}x^2y^3z^4 + 2xy^6z$ نسبت به متغیر y و x است. (۷ _ ۵) ب) اگر $a = b + 3$ باشد نابرابری مربوط به a و b به صورت است. ($a < b$ _ $a > b$) ج) اگر $ab > 0$ انگاه a و b هستند. (هم علامت _ مختلف علامت) د) اولین قدم در تجزیه در صورت امکان است. (استفاده از اتحادها _ فاکتورگیری)	۱
۴	عبارت های زیر را در صورت امکان ساده کنید و سپس بر حسب توان های نزولی x مرتب کنید. الف) $3x^4y - 2xy^3 + 4x^6y^2 - 9 =$ ب) $(3x + 2x^2)(x^3 - x + 1) =$	۱,۵

	نام و نام خانوادگی:	(صفحه ۲)
۵	حاصل عبارت ها را به کمک اتحادها به دست آورید.	الف) $(x - 2)^2 =$ ب) $(2a - 6)(6 + 2a) =$ ج) $(a + 4)(a - 9) =$ د) $97 \times 103 =$
۶	عبارات زیر را تجزیه کنید.	الف) $x^2 - 4 =$ ب) $x^3 - 8x^2 + 16x =$ ج) $x^2 + 7x + 12 =$
۷	به صورت دلخواه یکی از نامعادلات زیر را حل کرده و سپس مجموعه جواب آن را روی محور نمایش دهید.	الف) $-3 - 2x \geq 3(7 + 2x)$ ب) $\frac{x}{3} - \frac{1}{6} < \frac{-1x}{3} + \frac{5}{6}$
۵ نمره	تکالیف ارسالی از فصل پنجم	
۲۰	موفق و پیروز باشید (عبدالباقی)	

نام : _____	باسمه تعالی (B)	نام دبیر: عبدالباقی
نام خانوادگی: _____	آزمون فصل پنجم ریاضی نهم	تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/ /

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۱	جمله های شش درجه را با $\{x, y, z\}$ و جمله های غلط را با (x) مشخص کنید. @riazicafe الف) عبارت $7x^2 + 5x^2 - 2x^2$ سه جمله ای است. ☒ $5x^3 + 4x^2$ ب) عبارت $x + 3x = 4x$ یک اتحاد است. ☒ ج) دو عبارت $3a - 5$ و $2a + 5$ مزدوج یکدیگرند. ☒ د) $(x+y+z)^2 = x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2xz + 2yz$ ☒ $(x+y+z)^2 = x^2 + y^2 + z^2$	۱
---	---	---

۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. خروج الف) حاصل عبارت $(\sqrt{30} - 2)(\sqrt{30} + 2)$ کدام است؟ الف) ۲ ب) -۳ ج) ۲۱ ☒ د) -۲۱ ب) کدام یک از عبارات زیر ترکی جمله ای است؟ الف) $7x$ ب) $\sqrt{6}y$ ج) $\frac{2}{x}$ د) $\sqrt{8}x^2$ ☒	۱,۵
---	--	-----

۳	جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. $2+3=5$ $1+2=3$ الف) درجه عبارت $\sqrt{7}x^2y^2z^4 + 2x^3z^7$ نسبت به متغیر y و x است. (۵ - ۷) ب) اگر $a = b + 3$ باشد نابرابری مربوط به a و b به صورت است. $a > b$ (۵ - ۷) ج) اگر $ab > 0$ باشد a و b هستند. (هم علامت - مختلف علامت) د) اولین قدم در تجزیه در صورت امکان است. (استفاده از اتحادها - فاکتورگیری)	۱
---	--	---

۴	عبارت های زیر را در صورت امکان ساده کنید و سپس بر حسب توان های نزولی x مرتب کنید. الف) $3x^4y - 2xy^3 + 4x^3y^2 - 9 = 4x^4y^2 + 3x^4y - 2xy^3 - 9$ ب) $(3x + 2x^2)(x^2 - x + 1) = 3x^4 - 3x^3 + 3x^2 + 2x^4 - 2x^3 + 2x^2$ $= 3x^4 - x^3 + 3x^2 + 2x^4 - 2x^3 = 2x^4 + 3x^4 - 2x^3 - x^3 + 3x^2$	۱,۵
---	--	-----

	نام و نام خانوادگی:	
	حاصل عبارت ها را به کمک اتحادها به دست آورید. ۵ مربع نرمی اصل الف) $(x-2)^2 = x^2 - 2(x)(2) + 2^2 = x^2 - 4x + 4$ ب) $(2a-6)(6+2a) = (2a-6)(2a+6) = (2a)^2 - 6^2 = 4a^2 - 36$ ج) $(a+4)(a-9) = a^2 + (4+(-9))(a) + (4 \times (-9)) = a^2 - 5a - 36$ د) $97 \times 103 = (100-3)(100+3) = 100^2 - 3^2 = 10000 - 9 = 9991$ مترادف	
	عبارات زیر را تجزیه کنید. ۶ مترادف الف) $x^2 - 4 = (x+2)(x-2)$ ب) $x^3 - 8x^2 + 16x = x(x^2 - 8x + 16) = x(x-4)^2 = x(x-4)(x-4)$ ج) $x^2 + 7x + 12 = (x+3)(x+4)$ مترادف	
	به صورت دلخواه یکی از نامعادلات زیر را حل کرده و سپس مجموعه جواب آن را روی محور نمایش دهید. ۷ الف) $-2 - 2x \geq 2(7 + 2x)$ ب) $\frac{x}{2} - \frac{1}{2} < \frac{-1x}{2} + \frac{5}{2}$ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰	
۵ نمره	تکالیف ارسالی از فصل پنجم	
۲۰	موفق و پیروز باشید (عبدالباقی)	