

نام و نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان	
نام کلاس :		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک خرم آباد	
رشته : متوسطه ی اول		آموزشگاه : دبیرستان دوره ی اول	
موضوع امتحان : فصل هفتم		فرزانگان	
		سوالات درس : ریاضی	
ردیف	دانش آموزان عزیز سوالات ذیل را به دقت مطالعه کرده و در کمال خونسردی به آنها پاسخ دهید . سوالات در ۳ صفحه و به تعداد ۱۱ سوال می باشند . (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	بارم	
۱	جملات زیر را کامل کنید. الف) ساده شده ی عبارت $\frac{x^4 - x^3 + x - 1}{1 - x}$ برابر با ب) حاصل عبارت گویای $\frac{3 - x}{x - 3}$ برابر ج) باقیمانده تقسیم $4x^2 - 3x - 4$ بر $x - 2$ برابر با د) عبارت گویای $\frac{x^2 - 4}{3x - 9}$ به ازای تعریف نشده است .	۲	
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (با راه حل) الف) مقدار m چقدر باشد تا $mx^2 - 8x - m$ بر $x - 2$ بخش پذیر باشد ؟ ۴ (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ب) ساده شده عبارت $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 4} \div \frac{x - 3}{x^2 + x - 6}$ کدام است ؟ ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ج) حاصل عبارت $\frac{a^2 - 1}{\frac{1}{a} - 1}$ کدام است ؟ ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)	۱/۵	
۳	عبارتهای گویای زیر را ساده کنید. الف) $\frac{24x^5y^3z^2}{16x^2y^4z^1} =$ ب) $\frac{2x^2 - 18}{x^2 + 2x - 15} =$	۱	۱
۴	مساحت مثلثی $1 + x - 2x^2$ و ارتفاع آن $1 + x$ است . اندازه قاعده مثلث را بدست آورید.	۱/۵	

	ادامه سوالات ریاضی پایه نهم	فصل : ۷	صفحه دوم
۵	الف) مقدار a چقدر باشد تا چند جمله ای $a + 9x^2 + 5x + 2$ بر $3x + 2$ بخش پذیر باشد؟ ب) دامنه ی عبارت گویای $\frac{2x-1}{x^2-9}$ را بدست آورید.		۱/۵ ۱
۶	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $\frac{a+5}{a-1} - \frac{6}{a^2+a+1} - \frac{6a^2+12}{a^3-1} =$ ب) $\frac{x^2-4}{x^2-x-2} \times \frac{x^2-3x-4}{x^2-2x-8} =$		۱/۵ ۱/۵
۷	نشان دهید رابطه مقابل همواره درست است . $\left(\frac{1+x}{1-x} - \frac{1-x}{1+x}\right) \left(\frac{3}{4x} + \frac{x}{4} - x\right) = 3$		۱/۵
۸	a, b را طوری تعیین کنید که چند جمله ای $3 + ax^2 + bx^3 + x^5$ بر $x - 1$ بخش پذیر بوده و باقی مانده ی تقسیم آن بر $x + 1$ برابر -4 باشد.		۲

	ادامه سوالات ریاضی	صفحه : سوم
۱/۵	<p>خارج قسمت و باقی مانده تقسیم مقابل را بدست آورید.</p> $x^5 - x^2 - x^4 - x^3 - x \div (x + 1 + x^2)$	۹
۱	<p>جملات درست یا نادرست هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت $\frac{x+2}{x^2+1}$ به ازای تمام مقادیر تعریف شده است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) $x^n - a^n$ همواره بر $x - a$ بخش پذیر است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) در تقسیم چند جمله ای بر چند جمله ای، از روش تفکیک کسرها استفاده می کنیم. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>د) اگر $c \neq 0$ باشد، آنگاه $\frac{a+b}{2c} = \frac{a}{2c} + \frac{b}{2c}$. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>	۱۰
۱/۵	<p>اگر $A = \frac{x+2}{2x-3}$ ، $B = \frac{x}{-2x+3}$ باشد حاصل $\frac{1}{A} \times (-B)$ را حساب کنید.</p>	۱۱
	موفق و سر بلند باشید // ماسوری	