

نام و نام خانوادگی : نام کلاس : رشته : متوسطه ی اول موضوع امتحان : فصل هفتم		اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک خرم آباد آموزشگاه دبیرستان دوره ی اول فرزانگان سوالات درس : ریاضی		نوبت امتحان : اردیبهشت تاریخ امتحان : ۹۸/۲/۲ مدت امتحان : ۷۰ دقیقه صفحه : اول
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 $6x^2 - 8x - m$ 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 ؟ ۳ (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۲ (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	عبارت های 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 $2x^3 - x + 1$ و ارتفاع آن $x + 1$ 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 $x^5 + ax^3 + 9x + 2$ 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 $x^5 + bx^3 + ax^2 + 3$ 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	خارج قسمت و باقی مانده تقسیم مقابل را بدست آورید. $x^5 - x^2 - x^4 - x^3 - x \div (x + 1 + x^2)$	۹
۱	جملات درست یا نادرست هر عبارت را مشخص کنید. الف) عبارت $\frac{x+2}{x^2+1}$ به ازای تمام مقادیر تعریف شده است. ☐ ص ☐ غ ب) $x^n - a^n$ همواره بر $x - a$ بخش پذیر است. ☐ ص ☐ غ ج) در تقسیم چند جمله ای بر چند جمله ای، از روش تفکیک کسرها استفاده می کنیم. ☐ ص ☐ غ د) اگر $c \neq 0$ باشد، آنگاه $\frac{a+b}{2c} = \frac{a}{2c} + \frac{b}{2c}$. ☐ ص ☐ غ	۱۰
۱/۵	اگر $A = \frac{X+2}{2X-3}$ ، $B = \frac{X}{-2X+3}$ باشد حاصل $\frac{1}{A} \times (-B)$ را حساب کنید.	۱۱
	موفق و سر بلند باشید /// ماسوری	