



ردیف	نمره
۱	از عبارت‌های زیر، هر کدام را که با عبارت $\frac{z(x+y)}{t}$ برابر است، مشخص کنید. الف) $\frac{z}{t}(x+y)$ ب) $\frac{xz+y}{t}$ ج) $\frac{1}{t} \times z(x+y)$ د) $z \times \frac{x+y}{t}$ ه) $\frac{xz}{t} + \frac{zy}{t}$ و) $\frac{zx}{t} + y$
۲	حاصل عبارت زیر را ساده کنید. $\frac{(x-5)(x^2-9)}{(x^2-2x-15)}$
۳	عبارت $\frac{x+7}{x-3}$ به‌ازای x مساوی تعریف نشده است.
۴	کدام یک از تساوی‌های زیر، درست و کدام یک نادرست است؟ الف) $\frac{a}{b} - \frac{b}{a} = \frac{a-b}{ab}$ ب) $\frac{x^{13}}{x^{20}} = x^7$ ج) $\frac{a}{5} - \frac{7-b}{5} = \frac{a-7-b}{5}$ د) $\frac{a-b}{b-a} = 1$ ه) $\frac{1}{a-b} = \frac{-1}{a+b}$ و) $\frac{a^2-b^2}{a+b} = a+b$ ز) $\frac{ca+cb}{c+cd} = \frac{a+b}{d}$ ح) $\frac{\frac{a}{b}}{\frac{a}{c}} = \frac{c}{b}$
۵	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورده و نتیجه را ساده کنید. الف) $\frac{\frac{a-a^2}{a^2-1}}{\frac{a}{a+1} - a}$ ب) $\frac{\frac{1}{x-y} - \frac{2}{x+y}}{\frac{x^2-9y^2}{(x-y)^2}}$
۶	حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین شکل بنویسید. $\frac{1}{x-2} + \frac{2}{x+2}$
۷	خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی تقسیم زیر را به دست آورید. $x^3 - 2x^2 - 1 \quad \quad x - 2$
۸	تقسیم زیر را انجام داده و سپس خارج قسمت و باقی‌مانده را مشخص کنید. $3x^2 + 2x - 8 \quad \quad x + 2$



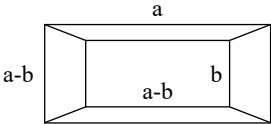
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی فصل ۷ پایه ۹

تعداد صفحه: ۳

دبیرستان غیردولتی متوسطه

دوره اول آریا

ردیف	نمره
۹	تقسیم زیر را انجام دهید. $2x^2 - 9x + 5 \mid 2x - 3$
۱۰	حاصل عبارت‌های زیر را بیابید. الف) $\frac{x-2}{x^2-9} + \frac{x}{x+3} - \frac{2}{2x-6}$ ب) $\frac{\frac{x}{2}-1}{2-\frac{x}{2}+2}$
۱۱	حاصل عبارت‌های زیر را ساده کنید. الف) $\frac{x^2-5x+6}{x^2+x-6}$ ب) $\frac{xy-x^2}{xy-y^2}$ ج) $\frac{x^2y+y^2x}{x^3+x^2y}$
۱۲	دو عبارت گویا بنویسید که حاصل جمع آنها $\frac{x+5}{x^2+3x+2}$ شود.
۱۳	خارج قسمت و باقی مانده‌ی تقسیم $5 - 3x^2 - 4x^3$ بر $2x - 3$ را به دست آورید.
۱۴	عبارت $\frac{-x+3}{x+5}$ با کدام یک از عبارت‌های زیر برابر است؟ الف) $\frac{-x+3}{x+5}$ ب) $\frac{x-3}{x+5}$ ج) $\frac{x-3}{x+5}$ د) $\frac{3-x}{x+5}$
۱۵	حاصل عبارت‌های داده شده را به دست آورید و در صورت امکان ساده کنید. الف) $\frac{5}{(x+1)} + \frac{3x}{x(x+1)} =$ ب) $\frac{4x^2y}{x^2+7x+10} \times \frac{x+5}{x^2} =$
۱۶	به سؤالات زیر پاسخ دهید:
	الف) در حل روبه‌رو قسمتی نادرست است، آن را اصلاح کنید: $\frac{x}{2} - \frac{4x-1}{2} = \frac{-4x-1}{2} = \frac{-3x+1}{2}$
	ب) قاب عکسی به شکل روبه‌رو ساخته شده است. با پر کردن جاهای خالی نسبت مساحت دو مستطیل را به دست آورید و در صورت امکان ساده کنید: 



نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی فصل ۷ پایه ۹

تعداد صفحه: ۳

دبیرستان غیردولتی متوسطه

دوره اول آریا

ردیف	نمره
۱۷	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\frac{5}{x+2} + \frac{3}{x} =$
۱۸	در تقسیم یک عبارت جبری درجه ۳ (به طور مثال $7x^3 - x^2 + 6$) بر یک عبارت درجه ۲ کدام گزینه نمی تواند باقی مانده باشد؟ (۱) صفر (۲) -5 (۳) $5x^2 + 2$ (۴) $x + 7$
۱۹	تقسیم زیر را انجام دهید. $\begin{array}{r} 6x^2 + 21x + 1 \\ x + 3 \end{array}$
۲۰	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. ۰.۷۵ $\frac{x^2 + 4x + 3}{x + 1} \times \frac{x + 2}{x + 3} =$

مجمع آموزشی آریا - منطقه ۲ تهران