

نام:	بسمه تعالی	طراح سوال: مهندس خسرو حسین آبادی
نام خانوادگی:	ریاضی نهم	سایت ارائه دهنده: درس در خانه
آزمون شماره ۱	فصل ۷	آدرس اینترنتی www.darsdarkhane.ir
	عبارت های گویا	

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) عبارت $\frac{-a-2}{-a-5}$ با عبارت $\frac{a+2}{a+5}$ مساوی است. ب) حاصل عبارت $\frac{2x-7}{7-2x}$ مساوی با $1+$ است. ج) عبارت $\frac{ax+b}{b}$ با مساوی ax است. د) عبارت گویای $\frac{3x}{x^2+4}$ به ازای همه مقادیر x تعریف شده است.	۱
۲	کدام یک از عبارت های زیر ، یک عبارت گویا هست و کدام نیست؟ با ذکر دلیل	۱
	$\frac{\sqrt{5}+x}{x^2+5}$ $\frac{x^2+x}{1-\sqrt{x}}$ $\frac{ 10x+3 }{3x-1}$ $\frac{1}{x}$ $x+2$	
۳	هر یک از عبارت های گویای زیر ، به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟	۱
	$\frac{2x+1}{x^2-10x+21}$ $\frac{x^2-8x+16}{16}$	
۴	عبارت گویای زیر را ساده کنید.	۱
	$\frac{4 \cdot a^3 b^5}{16 a^5 b^3} =$ $\frac{x^2+6x-27}{x^2+15x+54} =$	
۵	عبارت گویای زیر را ساده کنید.	۱/۲۵
	$\frac{2x^3+5x^2}{4x^2+20x+25} =$ $\frac{2ab^2-4ab-160a}{2b^3-200b} =$	

۱	در سوالات زیر به جای A و B چه عبارتی قرار می گیرد؟	۶
	$\frac{t^2 - 16}{A} = \frac{t - 4}{t + 5}$	$\frac{(a - 3)B}{a^2 - 10a + 21} = a + 2$
۱/۲۵	ضرب های زیر را انجام دهید.	۷
	$\frac{y^2 - y}{y^2} \times \frac{y + 1}{y^2 - 1} =$	$\frac{a^2 + 5a + 6}{a^2 + 3a} \times \frac{a^2 + a}{a^2 + 6a + 8} =$
۱/۵	تقسیم های زیر را انجام دهید.	۸
	$\frac{4a^2 - 4a - 15}{4a^2 - 9} \div \frac{2a^2 - 5a}{3a^3} =$	$\frac{(x + y)^3}{y^2 - x^2} \div \frac{x^2 + 2xy + y^2}{y} =$
۱/۵	جمع و تفریق های زیر را انجام دهید.	۹
	$\frac{4}{x + 2} - \frac{5}{x + 3} =$	$\frac{2a + 5}{a^2 + 4a} - \frac{1 - 3a}{a^2 - a} =$
۲	جمع و تفریق های زیر را انجام دهید.	۱۰
	$\frac{4}{y - 3} + \frac{6y + 1}{y^2 - 9} =$	$\frac{x + 5}{x^2 + x - 12} - \frac{x + 3}{x^2 - x - 20} =$
۱	عبارت زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.	۱۱
	$\frac{\frac{-3}{a^2 - ab} - \frac{5}{b^2 - ab}}{\frac{4}{a + b} + \frac{1}{a - b}} =$	

۱	 <p>در شکل زیر عرض مستطیل داخلی مساوی با نصف ضلع مربع خارجی است. اگر نسبت مساحت های آن ها $\frac{8}{3}$ باشد. مقدار x را بدست آورید.</p>	۱۲
۱	<p>اگر $A = \frac{x}{3x+1}$ و $B = \frac{4}{x-2}$ باشد. حاصل $\frac{A+B}{AB}$ را بدست آورده و تا حد امکان ساده کنید.</p>	۱۳
۰/۵	<p>دو عبارت گویا بنویسید که:</p> <p>الف) جمع آن ها مساوی با $\frac{x-3}{x^2+8}$ باشد.</p> <p>ب) ضرب آن ها مساوی با $\frac{y+1}{2-3y}$ باشد.</p>	۱۴
۱	<p>اگر محیط مستطیلی $\frac{8x^2-22x-10}{x^2-2x-15}$ و عرض آن $\frac{3x+1}{x+3}$ باشد، طول مستطیل را بدست آورید.</p>	۱۵
۰/۵	<p>تقسیم مقابل را انجام دهید.</p> $\frac{4ab-5b^2x+a^2x}{2ab^2x} =$	۱۶
۱/۵	<p>تقسیم زیر را انجام دهید.</p> $3x^3 + 5x^2 + 3x + 2 \quad \quad x + 2$	۱۷
۱	<p>اگر باقی مانده تقسیم $a + 12x^2 - 5x - 5x^3$ بر $x - 3$ مساوی با ۱۳ باشد. مقدار a را بدست آورید.</p>	۱۸
<p>برای مشاهده پاسخ این سوالات و استفاده از نکات آموزشی بیشتر به سایت درس در خانه به آدرس اینترنتی www.darsdarkhane.ir مراجعه کنید.</p> <p>مدیر وب سایت درس در خانه - مهندس خسرو حسین آبادی</p> <p>موفق و پیروز باشید</p>		