

نام و نام خانوادگی	به نام خدا سوالات فصل چهارم ریاضی پایه نهم دبیرستان وقت: ۷۰ دقیقه	آذر ۹۵												
۱	<p>درستی یا نادرستی هر رابطه را مشخص کنید</p> <p>الف) ریشه سوم عدد ۸ عددهای ۲ و -۲ می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) $(\sqrt{-4})^2 = -4$ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ریشه های دوم معادله $x^2 = 16$ عبارتند از ۴ و -۴ <input type="checkbox"/></p> <p>د) $\sqrt[3]{\sqrt{0.027}} = 0.3$ <input type="checkbox"/></p>	۱												
۱	<p>در جاهای خالی علامت مناسب > و = و < قرار دهید</p> <p>الف) $5^{-2} \square 5^{-3}$ $2^{-33} \square 3^{-22}$ $(\frac{4}{3})^{-6} \square (0.75)^6$ $(0.2)^{-17} \square (1395) \cdot 0$</p>	۲												
۱/۵	<p>عبارات سطر اول را به عبارتهای نظیرش در سطر دوم وصل کنید</p> <table border="1" data-bbox="239 806 1420 963"> <tr> <td>$5^{-2} + 5^0$</td> <td>$3^{-1} + 4^{-1}$</td> <td>$(5+2)^{-2}$</td> <td>-3^{-2}</td> <td>$-(-2)^{-2}$</td> <td>$(\frac{1}{1395})^0 + 1^{-17} + (-1)^{20}$</td> </tr> <tr> <td>$\frac{26}{25}$</td> <td>$-\frac{1}{4}$</td> <td>$\frac{1}{49}$</td> <td>۳</td> <td>$-\frac{1}{9}$</td> <td>$\frac{7}{12}$</td> </tr> </table>	$5^{-2} + 5^0$	$3^{-1} + 4^{-1}$	$(5+2)^{-2}$	-3^{-2}	$-(-2)^{-2}$	$(\frac{1}{1395})^0 + 1^{-17} + (-1)^{20}$	$\frac{26}{25}$	$-\frac{1}{4}$	$\frac{1}{49}$	۳	$-\frac{1}{9}$	$\frac{7}{12}$	۳
$5^{-2} + 5^0$	$3^{-1} + 4^{-1}$	$(5+2)^{-2}$	-3^{-2}	$-(-2)^{-2}$	$(\frac{1}{1395})^0 + 1^{-17} + (-1)^{20}$									
$\frac{26}{25}$	$-\frac{1}{4}$	$\frac{1}{49}$	۳	$-\frac{1}{9}$	$\frac{7}{12}$									
۲	<p>حاصل هریک را به صورت عددی تواندار بنویسید</p> <p>$2^{-3} \times 2^{-4} \times 2^{-5} =$ $(5^{-4} \times 25^{-3} \times 125^{-2}) \div 5^{-17} =$</p> <p>$(7^{-2})^3 \times (7^{-3})^2 \times 5^{-6} =$</p>	۴												
۱	<p>نماد علمی هر یک را بنویسید.</p> <p>$A = 51000000 =$ $B = 0.000275 =$</p> <p>$C = 325 \times 10^{-5} \times 0.002 \times 10^8 =$ $D = 4/1725 =$</p>	۵												
۱	<p>نمایش اعشاری هریک را بنویسید</p> <p>$A = 4/3 \times 10^{-4}$ $B = 5/0.7 \times 10^5$</p> <p>www.my-dars.ir</p>	۶												
۱	<p>شعاع خورشید تقریباً "۶۹۵۰۰۰۰۰ متر است این عدد را با نماد علمی بنویسید</p>	۷												
۱	<p>مربع عدد ۰/۱۳ و مکعب عدد $-\frac{3}{5}$ را بنویسید</p>	۸												



۲	ریشه های حقیقی معادله های زیر را بنویسید $x^2 = 25$ $x^3 = -\frac{8}{27}$ $(x+1)^2 = 36$ $(x-1)^3 = 27$	۹
۱/۵	عبارت های زیر را ساده کنید $2\sqrt[3]{16} \times 3\sqrt[3]{4} =$ $\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} =$ $\frac{\sqrt[3]{18} \times \sqrt[3]{60}}{\sqrt[3]{5}} =$	۱۰
۱	درستی یا نادرستی هر رابطه را مشخص کنید $(-\frac{2}{3})^{-2} = (-\frac{3}{2})^2$ <input type="checkbox"/> $(-3)^{-5} = (-\frac{1}{3})^5$ <input type="checkbox"/> $(\frac{2}{5})^{-3} = (-\frac{5}{2})^3$ <input type="checkbox"/> $2^{-1} + 3^{-1} = 5^{-1}$ <input type="checkbox"/>	۱۱
۱/۵	در معادله های مقابل x, y را پیدا کنید $\sqrt{9x+2} \times 16y^{-1} = 3^{18} \times 4^5$	۱۲
۱/۵	اگر $2^x = 8$ باشد مقدار هر عبارت را حساب کنید $2^{x+3} =$ $2^{-x+1} =$ $4^{x-2} =$	۱۳
۱/۵	عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید $\sqrt{72} - \sqrt{32} + \sqrt{18} =$ $(\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{48}) \div \sqrt{3} =$ $5\sqrt[3]{2} + 3\sqrt[3]{54} - 4\sqrt[3]{128} =$	۱۴
۱/۵	مخرج کسره های زیر را گویا کنید $\frac{5}{2\sqrt{3}} =$ $\frac{2}{\sqrt[3]{5b^2}} =$ $\frac{3}{\sqrt{5} + \sqrt{7}} =$	۱۵
	موفق باشید: اسماعیل پور	

