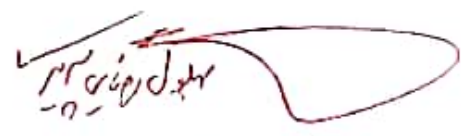


تعداد دانش آموزان کلاس:	اداره آموزش و پرورش ناحیه (۲) شهر کرد	بسمه تعالی
رتبه دانش آموز در کلاس:	دیبرستان دوره اول شهید بهشتی شهر کرد	نام و نام خانوادگی:
نمره:	کلاس نهم ( ) * دی ماه * وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	سئوالات امتحان درس: ریاضی نهم فصل ۴
بارم	هر کس ذره ای علم به من بیاموزد، مرا بنده ی خویش کرده است. حضرت علی (ع) دانش آموز عزیز راه حل های لازم را به طور کامل بنویسید.	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. <input type="checkbox"/> الف) عددهای منفی ریشه سوم دارند. <input type="checkbox"/> ب) ریشه دوم صفر، خودصفر می باشد. <input type="checkbox"/> ج) حاصل عبارت $3^{-2} - 3^{-2}$ برابر $\frac{1}{9}$ است. <input type="checkbox"/> د) $\sqrt{x^2} = x$	۱
۲	عبارات زیر را کامل کنید. الف) ریشه دوم مجذور هر عدد، ..... آن می باشد. ب) اگر پایه هر عدد توان دار را معکوس کنیم توان آن ..... می شود. ج) مجموع ریشه های ..... هر عدد حقیقی برابر صفر است. د) حاصل $\sqrt{36} + \sqrt{64}$ از حاصل $\sqrt{36 + 64}$ ..... می باشد.	۲
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱/۲۵	حاصل عبارات های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $5^{-6} \times 20^6 =$ $(-5^3)^{-2} =$ $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \div \left(\frac{3}{2}\right)^5 =$ $\frac{a^3 b^{-2}}{a^{-3} b^{-8}} =$	۳
۱ ۱/۲۵	الف) اگر $a > 0$ , $b < 0$ باشند، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2} =$ ب) اگر $x < 0$ و $y > 0$ باشد حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{(x - y)^2} + \sqrt{x^2} =$	۴
۸		

ردیف	صفحه دوم	بارم
۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	
	$2\sqrt{50} + \sqrt{32} - 2\sqrt{72} =$	۱
	$(\sqrt{2} - \sqrt{5})(\sqrt{10} + \sqrt{2}) =$	۱
	$2^{-1} + 3^{-1} + 4^{-1} =$	۱
	$\sqrt[3]{125} + \sqrt{-8} + \sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{4} =$	۱/۲۵
	$\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} =$	۱
۸	هر یک عددهای زیر را با نماد علمی نمایش دهید.	
	$۲۴۵۰۰۰ =$	۰/۵
	$۰/۰۰۰۰۶۱ =$	۰/۵
	$۱/۵ \times ۱۰^۸ \times ۰/۰۲۵ \times ۱۰^{-۱۵} =$	۰/۲۵
	$\frac{۱۲/۵ \times ۱۰^{-۲}}{۲۵ \times ۱۰^{-۱۹}} =$	۰/۵
۹	نمایش اعشاری عددهای زیر را بنویسید.	
	$۵/۲ \times ۱۰^{-۳} =$	۱
	$۲/۲۸ \times ۱۰^۸ =$	
۱۰	مخرج کسره های زیر را گویا کنید.	
	$\frac{۲}{\sqrt{۷}} =$	۱
	$\frac{۲}{\sqrt[۳]{a^۲}} =$	۱
	$\frac{xy}{\sqrt[۳]{۴^۲xy^۲}} =$	۱/۵
طراح سوال: قربانی	<b>@riazicafe</b>	بارم این صفحه ۱۲
موفق و منصور باشید.		بارم کل امتحان ۲۰

بسمه تعالی		اداره آموزش و پرورش ناحیه (۲) شهر کرد	تعداد دانش آموزان کلاس:
نام و نام خانوادگی:		دبیرستان دوره اول شهید بهشتی شهر کرد	رتبه دانش آموز در کلاس:
سوالات امتحان درس: ریاضی نهم فصل ۴		کلاس نهم ( ) * دی ماه * وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	نمره:
بارم	ردیف	هر کس ذره ای علم به من بیاموزد، مرا بنده ی خویش کرده است. حضرت علی (ع)	
		دانش آموز عزیز راه حل های لازم را به طور کامل بنویسد.	
۱	۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) <input checked="" type="checkbox"/> عددهای منفی ریشه سوم دارند.</p> <p>ب) <input checked="" type="checkbox"/> ریشه دوم صفر، خود صفر می باشد.</p> <p>ج) <input checked="" type="checkbox"/> حاصل عبارت <math>3^{-2}</math> برابر <math>\frac{1}{9}</math> است.</p> <p>د) <input checked="" type="checkbox"/> <math>\sqrt{x^2} = x</math></p> <p><math>3^{-2} = -\frac{1}{3^2} = -\frac{1}{9}</math></p> <p><math>\sqrt{x^2} =  x </math></p>	
۲	۲	<p>عبارات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) ریشه دوم مجذور هر عدد، <u>قدر مطلق</u> آن می باشد.</p> <p>ب) اگر پایه هر عدد توان دار را معکوس کنیم توان آن <u>عکس</u> می شود.</p> <p>ج) مجموع ریشه های <u>مربع</u> هر عدد حقیقی برابر صفر است.</p> <p>د) حاصل <math>\sqrt{36} + \sqrt{64}</math> از حاصل <math>\sqrt{36+64}</math> <u>بزرگتر</u> می باشد.</p>	
۳	۳	<p>حاصل عبارات های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسد.</p> <p>۰/۵ <math>5^{-6} \times 2.6 = \frac{1}{5^6} \times 2.6 = \frac{2.6}{5^6} = 2.6^6</math></p> <p>۰/۵ <math>(-5^2)^{-2} = 5^{-4}</math></p> <p>۰/۵ <math>(\frac{2}{3})^{-2} \div (\frac{2}{3})^5 = (\frac{3}{2})^2 \div (\frac{3}{2})^5 = (\frac{3}{2})^{2-5} = (\frac{3}{2})^{-3}</math></p> <p>۱/۲۵ <math>\frac{a^2 b^{-2}}{a^{-2} b^{-8}} = a^{2-(-2)} b^{-2-(-8)} = a^4 b^6 = (ab)^4</math></p>	
۴	۴	<p>الف) اگر <math>a &gt; 0</math>، <math>b &lt; 0</math> باشند، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p><math>\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2} =  a  +  b  = a + (-b) = a - b</math></p> <p>ب) اگر <math>x &lt; 0</math> و <math>y &gt; 0</math> باشد حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p><math>\sqrt{(x-y)^2} + \sqrt{x^2} =  x-y  +  x  = -x+y - x = -2x+y</math></p>	
۸		<b>@riazicafe</b>	

ردیف	صفحه دوم	بارم
۷	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>۱ <math>2\sqrt{50} + \sqrt{32} - 2\sqrt{72} = 2\sqrt{25 \times 2} + \sqrt{16 \times 2} - 2\sqrt{36 \times 2} = 10\sqrt{2} + 4\sqrt{2} - 12\sqrt{2} = 2\sqrt{2}</math></p> <p>۱ <math>(\sqrt{2} - \sqrt{5})(\sqrt{10} + \sqrt{2}) = \sqrt{20} + 2 - \sqrt{50} - \sqrt{10}</math></p> <p>۱ <math>2^{-1} + 3^{-1} + 4^{-1} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4+3+2}{12} = \frac{9}{12}</math></p> <p>۱/۲۵ <math>\sqrt{125} + \sqrt{-8} + \sqrt{16} \times \sqrt{4} = 5\sqrt{5} + (-2) + 4 = 5\sqrt{5} - 2 + 4 = 5\sqrt{5} + 2</math></p> <p>۱ <math>\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} = \sqrt{\frac{8 \times 5}{10}} = \sqrt{4} = 2</math></p>	
۸	<p>هر یک عددهای زیر را با نماد علمی نمایش دهید.</p> <p>۰/۵ <math>245000 = 2,45 \times 10^5</math></p> <p>۰/۵ <math>0,000061 = 6,1 \times 10^{-5}</math></p> <p>۰/۷۵ <math>\frac{1}{5} \times 10^4 \times 0,025 \times 10^{-10} = 0,0375 \times 10^{-6} = 3,75 \times 10^{-7} \times 10^0 = 3,75 \times 10^{-7}</math></p> <p>۰/۵ <math>\frac{12/5 \times 10^{-2}}{25 \times 10^{-11}} = 0,24 \times 10^{-2 - (-11)} = 0,24 \times 10^9 = 2,4 \times 10^8</math></p>	
۹	<p>نمایش اعشاری عددهای زیر را بنویسید.</p> <p>۱ <math>5/2 \times 10^{-2} = 0,0025</math></p> <p>۱ <math>2/28 \times 10^8 = 228000000</math></p> 	
۱۰	<p>مخرج کسرها را گویا کنید.</p> <p>۱ <math>\frac{2}{\sqrt{7}} = \frac{2}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{2\sqrt{7}}{\sqrt{49}} = \frac{2\sqrt{7}}{7}</math></p> <p>۱ <math>\frac{2}{\sqrt{a^2}} = \frac{2}{\sqrt{a^2}} \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \frac{2\sqrt{a}}{\sqrt{a^3}} = \frac{2\sqrt{a}}{a}</math></p> <p>۱/۵ <math>\frac{xy}{\sqrt{4^2 xy^2}} = \frac{xy}{\sqrt{4^2 xy^2}} \times \frac{\sqrt{4xy}}{\sqrt{4xy}} = \frac{xy\sqrt{4xy}}{4xy} = \frac{\sqrt{4xy}}{4}</math></p>	
۱۲	بارم این صفحه	@riazicafe
۲۰	بارم کل امتحان	موفق و منصور باشید.