

نام و نام خانوادگی:		جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش خراسان رضوی		تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸ زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه ۱۸ سوال در ۲ صفحه	
سؤالات ساده					
۱	عدد ۴- چند ریشه ۸ام دارد؟	(ا) \bigcirc	(ب) \bigcirc	(ج) \bigcirc	(د) \bigcirc
۲	ریشه دوم عدد ۱۶ را حساب کنید.				
۳	در چه مواردی ریشه گیری باعث کوچک شدن مقدار عددی عدد اولیه می شود؟				
۴	در چه مواردی ریشه گیری باعث بزرگ شدن مقدار عددی عدد اولیه می شود؟				
۵	حاصل عبارت های زیر را حساب کنید و تا حد امکان از زیر رادیکال خارج کنید.	(ج) $\sqrt[4]{b} \times \sqrt[4]{a} =$	(ب) $\sqrt[4]{16} \times \sqrt[4]{9} =$	(ا) $\sqrt[4]{16} \times \sqrt[4]{81} =$	
۶	توان های گویای زیر را به شکل رادیکالی و رادیکال های زیر را به شکل توان های گویا بنویسید. (اگر عبارتی تعریف نمی شود آن را بیان کنید).	(و) $\sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{36} =$	(ه) $\sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{25} =$	(د) $\sqrt[3]{8} \times \sqrt[3]{27} =$	
۷	به کمک اتحاد حاصل عبارت زیر را حساب کنید.	(ب) $\sqrt[5]{6^4} =$	(ا) $\sqrt[5]{5^3} =$	(ج) $(12)^{\frac{3}{5}} =$	
۸	معادله زیر را به روش مربع کامل حل کنید.	(د) $(-\frac{3}{7})^{\frac{5}{8}} =$			
۹	معادله زیر را به روش دلتا حل کنید.				
۱۰	معادله زیر را به روش تجزیه به عبارت های جبری حل کنید.				
۱۱	عبارت های زیر را ساده کنید.				
۱۲	حاصل عبارت $\sqrt[4]{\sqrt[5]{81}} - \sqrt[5]{96} - \frac{3}{\sqrt[5]{81}}$ را بدست آورید.				
۱۳	اگر $\sqrt{\sqrt{3}} = \sqrt[3]{3}\sqrt{x}$ باشد مقدار X را بدست آورید.				

۱	اگر $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-4} = 3$ ، حاصل عبارت $\sqrt{x+2} - \sqrt{x-4}$ را بدست آورید.	۱۴
۲	<p>(i) $\frac{\sqrt[3]{x}-2}{\sqrt{x+1}-3}$</p> <p>(ب) $\frac{x^3-3x+2}{x^3+3x-4}$</p> <p>عبارت $x-1$ را می توان تجزیه کرد.</p>	۱۵
سؤالات باز پاسخ		
۱	تفاوت ریشه دوم و رادیکال با فرجه دو را بنویسید.	۱۶
۲	یک قاعده کلی برای تعداد ریشه های ام n یک عدد در صورت وجود بنویسید.	۱۷
۵/۰	معادل عبارت زیر را به صورتی که علامت منفی در توان نداشته باشیم بنویسید. $a^{-5} =$	۱۸