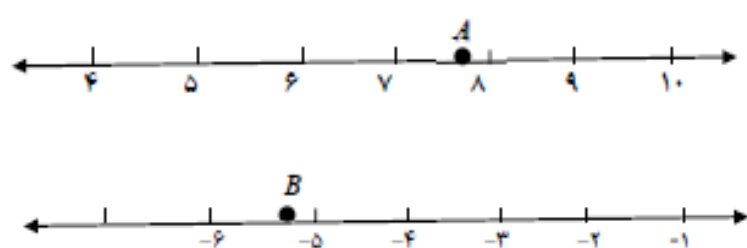
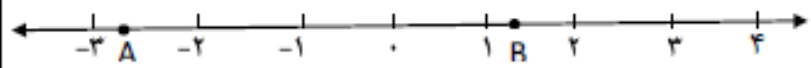


نام و نام خانوادگی		آزمون فصل هفتم ریاضی پایه دوم متوسطه (هشتم)		نمره آزمون	
آزمون شماره ۹		مدت: ۹۰ دقیقه	نام دبیر:	تعداد سؤال: ۱۶	
ردیف	سؤال	نمره			
A	گزینه صحیح را مشخص کنید. ۱- مساحت مربعی به ضلع 4α چند برابر مساحت مربعی به ضلع α است. ۲- شانزده برابر عدد 8^x به صورت توان دار برابر است با: ۳- به جای \bigcirc چه عددی قرار دهیم تا نامساوی $(-2)^{\bigcirc} < -20$ صحیح باشد. ۴- حاصل $4^x + 4^x + 4^x + 4^x$ به صورت عددی توان دار برابر است با: ۵- کدام عدد طبیعی بین دو عدد $\sqrt{14}$ و $\sqrt{29}$ قرار دارند.	الف) ۴ <input type="checkbox"/>	ب) ۸ <input type="checkbox"/>	ج) ۱۶ <input type="checkbox"/>	د) $2\alpha^4$ <input type="checkbox"/>
		الف) 8^5 <input type="checkbox"/>	ب) 16^8 <input type="checkbox"/>	ج) 128^8 <input type="checkbox"/>	د) 2^{16} <input type="checkbox"/>
		الف) صفر <input type="checkbox"/>	ب) ۵ <input type="checkbox"/>	ج) ۴ <input type="checkbox"/>	د) ۲ <input type="checkbox"/>
		الف) 16^8 <input type="checkbox"/>	ب) 16^4 <input type="checkbox"/>	ج) 4^8 <input type="checkbox"/>	د) 4^8 <input type="checkbox"/>
		الف) ۲ <input type="checkbox"/>	ب) ۷ <input type="checkbox"/>	ج) ۶ <input type="checkbox"/>	د) ۴ <input type="checkbox"/>
B	سوالات تشریحی ۱. حاصل عبارات زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید.				
		$(\frac{1}{2})^4 \div (\frac{1}{2})^8 =$	$2^5 \times 6^3 \times 3^5 =$		
		$(XY)^4 \div XY =$	$8^5 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^5 =$		
		$6^2 \div 18^2 =$	$25 \times 81 =$		
۲.	کدام یک از تساوی های زیر درست و کدام نادرست اند؟ در مربع علامت \checkmark یا \times قرار دهید.				
		$6^2 \times (2^3)^5 = 48^6$ <input type="checkbox"/>	$(-2)^5 = 2^5$ <input type="checkbox"/>		
		$\sqrt{24} = 12$ <input type="checkbox"/>	$(a^2)^3 = a^6$ <input type="checkbox"/>		
			$(v^2)^5 = v^2 \times v^5$ <input type="checkbox"/>		
۳.	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $\alpha = 10$ ، $b = 5$ و $c = 2$ به دست آورید.				
		$\left(\frac{\alpha}{b}\right) + b(\alpha \times b^c) =$			

ردیف	سؤال	نمره
۴	در جای خالی \bigcirc عدد مناسب قرار دهید.	۱/۵
	$44^{\circ} = 7^{\bigcirc}$ $4^{\bigcirc} \times 3^{\circ} = 3^{\circ}$ $8^{\circ} \div \bigcirc = 8^{\circ}$	
	$(7^{\circ})^{\bigcirc} = 7^{11}$ $\frac{5^{\circ} \times 5^{\bigcirc}}{5^{\circ}} = 5^{\circ}$ $\sqrt{\bigcirc} = 2 \times \sqrt{3}$	
۵	عبارتهای زیر را به شکل عددی توان دار بنویسید. الف) حجم مکعبی به ضلع ۹ سانتی متر به صورت عددی توان دار با پایه ۲ ب) ثلث عدد 3^{10} ج) نصف عدد 2^4	۱/۷۵
۶	حاصل عبارتهای زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید.	۲
	$\frac{(a^5)^4}{a^2} =$ $\left(\frac{x^y}{x^r}\right)^r \div x^p =$ $10^3 \times \left(\frac{1}{5}\right)^r =$	
	$4^p \times 2^5 \times 3^p \times 2 =$ $3^4 \times 2^8 =$ $\frac{20^p \times 20^5}{4^r \times 5^r} =$	
۷	حاصل عبارت زیر را به دست آورید و در صورت امکان به شکل یک عدد توان دار بنویسید.	۱/۷۵
	$(a^r)^r \times (b^r)^r \times (ab)^p =$	
۸	عدد $\sqrt{3}-1$ را روی محور اعداد نمایش دهید.	۱/۵
۹	اعداد زیر را به شکل یک عدد توان دار بنویسید.	۱
	$-22 =$ $-\frac{1}{243} =$	
۱۰	عددهای زیر را از کوچکترین تا بزرگترین و به ترتیب از چپ به راست مرتب کنید.	۱/۷۵
	$5^{\circ}, 1^{\circ}, -7^{\circ}, (-1)^4, 0, \left(\frac{1}{4}\right)^r$	
۱۱	درستی یا نادرستی رابطه زیر را با مثال عددی بررسی کنید.	۱/۷۵
	$\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$	

ردیف	سؤال	نمره
۱۲	مقدار تقریبی جذرهای زیر را تا یک رقم اعشار به دست آورید. $\sqrt{۳۲۶} \cong$ $\sqrt{۳۲} \cong$	۲
۱۳	در \odot علامت مناسب $<$ یا $=$ یا $>$ قرار دهید. $\sqrt{۱۸} \odot ۴\frac{۱}{۴}$ $\sqrt{۶/۲۵} \odot ۲\frac{۱}{۴}$ $۱ + \sqrt{۲۴} \odot ۵$	۱/۷۵
۱۴	با نوشتن دلیل تعیین کنید نقطه‌های مشخص شده روی هر محور (A و B) به کدام یک از اعداد داده شده در زیر محور نزدیک‌ترند؟  $\sqrt{۶۸}, \sqrt{۴۹}, \sqrt{۵۲}, \sqrt{۶۳}$ دلیل: $-\sqrt{۱۵}, -\sqrt{۲۳}, -\sqrt{۲۶}, -\sqrt{۳۹}$ دلیل:	۱
۱۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{(۶ \times ۳)^۵ \times ۳۱^۴}{(۴۲ \div ۲)^۴ \times ۳^۵} =$	۱/۷۵
۱۶	الف) کدام دو عدد از چهار عدد داده شده تقریباً متناظر با نقطه A و B هستند. $\sqrt{۲/۲۵}, \sqrt{۱/۲۵}, -\sqrt{۶/۲۵}, -\sqrt{۸}$  ب) محل تقریبی نقاط $F = \sqrt{۱۲}$ و $E = -\sqrt{۲}$ را روی محور بالا مشخص کنید. ج) عدد بین دو عدد $\sqrt{۱۷}$ و $\sqrt{۱۹}$ قرار دارد.	۱/۲۵