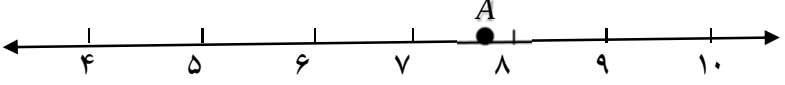
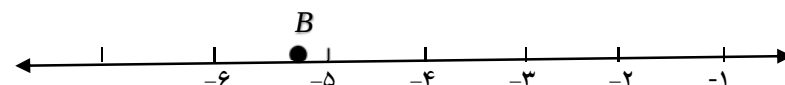
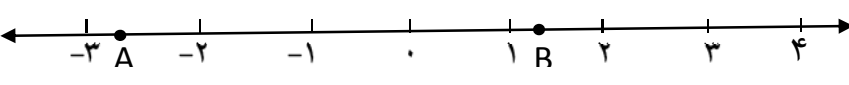


نمره آزمون	آزمون فصل هفتم ریاضی پایه دوم متوسطه (هشتم) توان و جذر	نام و نام خانوادگی
آزمون کار	مدت: ۹۰ دقیقه نام دبیر: تعداد سؤال: ۱۶	آزمون شماره ۹
نمره	سؤال	ردیف
۱/۲۵	گزینه صحیح را مشخص کنید. ۱- مساحت مربعی به ضلع α ۴ چند برابر مساحت مربعی به ضلع α است. الف) ۴ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۱۶ ☐ د) $2\alpha^2$ ☐ ۲- شانزده برابر عدد 8^3 به صورت توان دار برابر است با: الف) 8^5 ☐ ب) 16^6 ☐ ج) 128^3 ☐ د) 2^{13} ☐ ۳- به جای $\bigcirc$ چه عددی قرار دهیم تا نامساوی $\bigcirc < -20$ صحیح باشد. الف) صفر ☐ ب) ۵ ☐ ج) ۴ ☐ د) ۳ ☐ ۴- حاصل $4^2 + 4^3 + 4^3 + 4^3$ به صورت عددی توان دار برابر است با: الف) 16^8 ☐ ب) 16^2 ☐ ج) 4^4 ☐ د) 4^8 ☐ ۵- کدام عدد طبیعی بین دو عدد $\sqrt{14}$ و $\sqrt{29}$ قرار دارند. الف) ۳ ☐ ب) ۷ ☐ ج) ۶ ☐ د) ۴ ☐	A
۱/۷۵	سوالات تشریحی حاصل عبارات زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $2^5 \times 6^2 \times 3^5 =$ $(0/2)^9 \div (0/2)^6 =$ $8^4 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^4 =$ $(XY)^8 \div XY =$ $25 \times 81 =$ $6^2 \div 18^2 =$	B ۱.
۱/۵	کدام یک از تساوی های زیر درست و کدام نادرست اند؟ در مربع علامت $\checkmark$ یا $\times$ قرار دهید. $(-2)^6 = 2^6$ ☐ $6^4 \times (2^3)^4 = 48^4$ ☐ $(\alpha^2)^3 = \alpha^5$ ☐ $\sqrt{24} = 12$ ☐ $(7^2)^5 = 7^2 \times 7^5$ ☐	۲.
۱/۷۵	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $\alpha = 10$، $b = 5$ و $c = 2$ به دست آورید. $\left(\frac{\alpha}{b}\right) + b(\alpha \times b^c) =$	۳.

ردیف	سؤال	نمره
۴.	در جای خالی $\bigcirc$ عدد مناسب قرار دهید.	۱/۵
	$49^3 = 7^{\bigcirc}$ $4^{\bigcirc} \times 3^6 = 3^6$ $8^6 \div \bigcirc = 8^3$ $(7^4)^{\bigcirc} = 7^{12}$ $\frac{5^2 \times 5^{\bigcirc}}{5^3} = 5^6$ $\sqrt{\bigcirc} = 3 \times \sqrt{3}$	
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 ۳ ب) ثلث عدد 3^{10} ج) نصف عدد 2^9	۱/۷۵
۶.	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $\frac{(a^5)^9}{a^5} =$ $\left(\frac{x^7}{x^2}\right)^2 \div x^6 =$ $10^3 \times \left(\frac{1}{5}\right)^3 =$ $4^6 \times 2^5 \times 3^6 \times 2 =$ $3^6 \times 2^8 =$ $\frac{20^6 \times 20^5}{4^2 \times 5^2} =$	۳
۷.	حاصل عبارت زیر را به دست آورید و در صورت امکان به شکل یک عدد توان دار بنویسید. $(a^3)^2 \times (b^2)^3 \times (ab)^6 =$	۱/۷۵
۸.	عدد $\sqrt{3}-1$ را روی محور اعداد نمایش دهید.	۱/۵
۹.	اعداد زیر را به شکل یک عدد توان دار بنویسید. $-32 =$ $-\frac{1}{243} =$	۱
۱۰.	عددهای زیر را از کوچکترین تا بزرگترین و به ترتیب از چپ به راست مرتب کنید. $5^6, 1^{25}, -7^3, (-1)^9, \bullet, \left(\frac{1}{4}\right)^3$	۱/۷۵
۱۱.	درستی یا نادرستی رابطه زیر را با مثال عددی بررسی کنید. $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$	۱/۷۵

ردیف	سؤال	نمره
۱۲	مقدار تقریبی جذرهای زیر را تا یک رقم اعشار به دست آورید.	۲
	$\sqrt{۳۲۶} \cong$ $\sqrt{۳۲} \cong$	
۱۳	در $\bigcirc$ علامت مناسب $<$ یا $=$ یا $>$ قرار دهید.	۰/۷۵
	$\sqrt{۱۸} \bigcirc ۴\frac{1}{۴}$ $\sqrt{۶/۲۵} \bigcirc ۲\frac{1}{۴}$ $۱ + \sqrt{۲۴} \bigcirc ۵$	
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؟	۱
	 $\sqrt{۶۸}, \sqrt{۴۹}, \sqrt{۵۲}, \sqrt{۶۳}$ دلیل:  $-\sqrt{۱۵}, -\sqrt{۲۳}, -\sqrt{۲۶}, -\sqrt{۳۹}$ دلیل:	
۱۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۰/۷۵
	$\frac{(۶ \times ۳)^۵ \times ۲۱^۸}{(۴۲ \div ۲)^۸ \times ۳^۵} =$	
۱۶	الف) کدام دو عدد از چهار عدد داده شده تقریباً متناظر با نقطه A و B هستند.	۱/۲۵
	$\sqrt{۲/۲۵}, \sqrt{۱/۲۵}, -\sqrt{۶/۲۵}, -\sqrt{۸}$  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.	