

نام و نام خانوادگی:		"بسم الله الرحمن الرحيم"	ریاضی هفتم فصل توان و جذر
		یاد خدا آرامش بخش دلهاست!	تاریخ: مدت امتحان:
۱	صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) اگر اعداد منفی به توان زوج برسند حاصل حتما مثبت می شود ب) توان دوم یک عدد را مکعب و توان سوم یک عدد را مجذور آن عدد گویند ج) 2^4 یعنی عدد ۲، چهار بار درخودش ضرب می شود د) عدد $(-2)^4$ با عدد 2^4 - متفاوت است اما عدد $(-2)^3$ با عدد 2^3 - فرقی نمی کند	۲	
۲	اگر ضلع مکعبی برابر m باشد مساحت یک وجه و حجم آن را به صورت اعداد توان دار بنویسید=حجم=مساحت یک وجه	۱	
۳	در هر یک از از سولات زیر گزینه درست را انتخاب کنید الف) حاصل $3^5 \times 3^5$ برابر است با: الف) 3^{10} ب) 9^{10} ج) 3^9 د) 9^9 ب) حاصل عبارت $5^0 + 1^0 + 5^1 + 0^0$ برابر است با: الف) ۶ ب) ۸ ج) ۷ د) ۵ ج) حاصل $2^{2^2} \times (2^2)^3$ برابر است با: الف) 2^{12} ب) 2^{14} ج) 2^{16} د) 2^{18}	۳	
۴	حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید	۳	الف) $4^3 \times 4^0 \times 4^7$ ب) $3^9 \times 3^9$ ج) $(\frac{1}{2})^8 \times 3^8 \times 6^8$
۵	اگر $4^0 = 1024$ باشد حاصل 4^7 را بدست آورید و حاصل 2^{14} را بدست آورید	۲	
۶	با استفاده از تجزیه به اعداد اول ، هر یک از اعداد زیر را به صورت توان دار بنویسید.	۳	الف) ۲۵۶ ب) ۱۰۰ ج) ۲۴
۷	حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید	۳	الف) $2^9 \times (-6^4) \times 12^9 \times (-4^4)$ ب) $2^{20} + 2^{20} + 2^{20} + 2^{20}$
۸	عدد 11^{14} چند رقمی است؟ چرا؟	۱	
۹	با رعایت ترتیب عملیات، عبارت زیر را حل کنید	۲	$4 \times 3^2 \div 6 - 3 \times (5 - 2)^2$
سطح دشوار برای دانش آموزان پرتلاش . اگه می تونی حل کن!!!!!!!			
۱۰	اگر $4^a = 3$ باشد 2^{2a+3} برابر چند است؟	۲	

سه جمله برای کسب موفقیت: ۱- بیشتر تلاش کنید ۲- بیشتر از دیگران کار کنید ۳- کمتر انتظار داشته باشید " ویلیام شکسپیر طراح: عبدی