

نام :

بسمه تعالی

تاریخ آزمون :

نام خانوادگی :

آموزش و پرورش استان

زمان آزمون : دقیقه

کلاس :

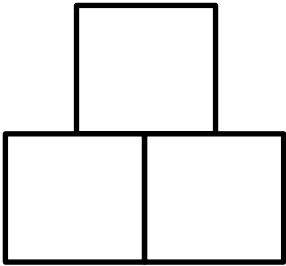
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

نمره آزمون :

نام دبیر :

ریاضی هفتم — ۷ — م

ردیف	(فصل هفتم)	بارم
۱	جملات درست را با $\checkmark$ و غلط را با $\times$ مشخص کنید. (a) نصف عدد 2^5 برابر ۱۶ است . (b) مجذور هر عدد منفی یک عدد مثبت است . (c) مکعب عدد $0/1$ خود عدد $0/1$ است . (d) هر گاه دو عدد توان دار دارای توان های مساوی باشند حتماً با هم مساوی اند. (e) اگر $a > 0$ باشد همواره $a^3 > -a^3$ می باشد. (f) $\sqrt{8} > 2$ (g) $\sqrt{9+16} = \sqrt{9} + \sqrt{16}$ (h) $\sqrt{-81} = -9$	۲
۲	عبارت های زیر را کامل کنید . (a) اگر $2^a = 7$ باشد مقدار $2^{a+1} = \dots\dots\dots$ (b) جذر ۶۴ با مجذور عدد $\dots\dots\dots$ و $\dots\dots\dots$ برابر است . (c) $\sqrt{60}$ بین دو عدد طبیعی $\dots\dots\dots$ و $\dots\dots\dots$ قرار دارد. (d) ۲۷ برابر عدد 3^{15} به صورت عدد توان دار $\dots\dots\dots$ است . (e) حجم مکعبی به ضلع $5a$ برابر است با $\dots\dots\dots$ (f) حاصل عبارت $2 + 4 \times 3^2$ برابر است با $\dots\dots\dots$	۱/۵
۳	• کدام یک از اعداد زیر جذر دقیق ندارند؟ الف (۰/۲۵) ب (۲۷) ج (۱۲۱) د (۴۹) • حاصل $5^7 \times 25^2$ برابر است با الف (5^{11}) ب (5^9) ج (25^9) د (125^9) • حاصل $\sqrt{3 \times 8} + \sqrt{1}$ برابر است با الف (۱) ب (۵) ج (۴) د (۹) • حاصل $4^3 \times 6^4 \times (1/5)^3 \times (0/2)^7$ برابر است با لف ($(1/2)^{14}$) ب ($(6)^{14}$) ج ($(6)^7$) د ($(1/2)^7$)	۲
۴	الف (مجذور و مکعب $0/5$ را به دست آورید. ب (مساحت کل مکعبی به ضلع m را به صورت توان دار بنویسید . ج (مقایسه کنید. $(\geq, <)$) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \square \left(\frac{1}{2}\right)^5$ $2^3 \square 2^5$	۲/۵

	صفحه دوم	(فصل هفتم)
۲	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(۴ \div ۲)^۲ - ۲ \times ۳^۲ + ۵^۲ \div (۱۰ \div ۲) =$	۵
۲	حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. الف) $۳^۲ \times ۳^۴ \times ۱۵^۶ =$ ب) $(۰/۵)^۲ \times \left(\frac{1}{۲}\right)^۷ =$ ج) $۳۲ \times ۲^۷ =$ د) $۵^۹ + ۵^۹ + ۵^۹ + ۵^۹ + ۵^۹ =$	۶
۳	مقدار دقیق هر یک از جذر های زیر را حساب کنید. الف) $\sqrt{۲/۵ \times ۲} =$ ب) $\sqrt{۹۰۰} =$ ج) $\sqrt{\frac{۳۶}{۱۰۰}} =$ د) $\sqrt{۱۳ + \sqrt{۳\sqrt{(۷+۲)}}} =$	۷
۱/۵	شکل زیر از سه مربع به ضلع های مساوی ساخته شده است. اگر مساحت کل شکل ۱۰۸ متر مربع باشد. الف مساحت یک مربع چند است ؟ ب) طول ضلع یک مربع را حساب کنید. ج) محیط کل شکل را به دست آورید. 	۸
۱	جذر تقریبی عدد ۵۶ را به دست آورید.	۹
۲/۵	الف) عدد های زیر را تجزیه کنید "ب م م" و "ک م م" آن ها را به صورت عدد توان دار بنویسید. ۷۲ , ۱۱۲ ب) تساوی های روبرو را به صورت کلامی بنویسید. $a^m \times a^n = a^{m+n}$ $a^m \times b^m = (ab)^m$	۱۰