

توان وجذر

- 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) $\sqrt{-81} = -9$

۱

عبارت های زیر را کامل کنید .

- (a) جذر عکس عمل است .
 (b) جذر 64 با مجذور عدد و برابر است .
 (c) $\sqrt{60}$ بین دو عدد طبیعی و قرار دارد.
 (d) 27 برابر عدد 3^{15} به صورت عدد توان دار است .
 (e) حجم مکعبی به ضلع $5a$ برابر است با
 (f) حاصل عبارت $2 + 4 \times 3^2$ برابر است با

۲

• کدام یک از اعداد زیر جذر دقیق ندارند؟

الف) $0/25$ (ب) 27 (ج) 121 (د) 49

• حاصل $25^x \times 5^y$ برابر است با....

الف) 5^{11} (ب) 5^9 (ج) 25^9 (د) 125^9

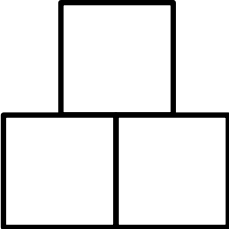
• حاصل $\sqrt{3 \times 8} + \sqrt{1}$ برابر است با....

الف) 1 (ب) 5 (ج) 4 (د) 9

• حاصل $4^3 \times 6^4 \times (1/5)^3 \times (0/2)^7$ برابر است با....

الف) $(1/2)^{14}$ (ب) $(6)^{14}$ (ج) $(6)^7$ (د) $(1/2)^7$

۳

	<p>الف) مجذور و مکعب $۰/۵$ را به دست آورید.</p> <p>ب) مساحت کل مکعبی به ضلع m را به صورت توان دار بنویسید.</p> <p>ج) چه اعدادی هستند که هرچه به توان بیش تر برسند کوچک تر می شوند.</p>	۴
	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $(۱۴ \div ۲)^۲ - ۲ \times ۳^۲ + ۵^۲ \div (۱۰ \div ۲) =$	۵
<p>الف) $۳^۲ \times ۳^۴ \times ۱۵^۶ =$</p> <p>ج) $۳۲ \times ۲^۷ =$</p>	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> <p>ب) $(۰/۵)^۲ \times \left(\frac{1}{۲}\right)^۷ =$</p> <p>د) $۵^۱ + ۵^۱ + ۵^۱ + ۵^۱ + ۵^۱ =$</p>	۶
<p>الف) $\sqrt{۱۲/۵ \times ۲} =$</p> <p>ج) $\sqrt{\frac{۳۶}{۱۰۰}} =$</p>	<p>مقدار دقیق هر یک از جذر های زیر را حساب کنید.</p> <p>ب) $\sqrt{۹۰۰} =$</p> <p>د) $\sqrt{۱۳ + \sqrt{۳} \sqrt{(۷+۲)}} =$</p>	۷
<p>شکل زیر از سه مربع به ضلع های مساوی ساخته شده است. اگر مساحت کل شکل ۱۰۸ متر مربع باشد.</p> 	<p>الف مساحت یک مربع چند است ؟</p> <p>ب) طول ضلع یک مربع را حساب کنید.</p> <p>ج) محیط کل شکل را به دست آورید.</p>	۸
	<p>جذر تقریبی عدد ۵۶ را به دست آورید.</p>	۹
<p>الف) $۷۲, ۱۱۲$</p> <p>ب) $a^m \times b^m = (ab)^m$</p>	<p>الف) عدد های زیر را تجزیه کنید "ب م م" و "ک م م" آن ها را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> <p>ب) تساوی های روبرو را به صورت کلامی بنویسید. $a^m \times a^n = a^{m+n}$</p>	۱۰