

۱

درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید :

- ( الف ) مربع عدد ۶ برابر است با ۳۶ . درست ( ) نادرست ( )  
 ( ب ) حاصل عبارت  $4 + 4$  مساوی  $4^2$  می باشد . درست ( ) نادرست ( )  
 ( ج ) جذر عدد ۷ برابر با ۴۹ می باشد . درست ( ) نادرست ( )  
 ( د ) حاصل  $-3^2$  برابر است با ۹ - . درست ( ) نادرست ( )

۲

جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید :

- ( الف ) توان سوم یک عدد را ..... آن عدد گویند.  
 ( ب ) ۵ برابر  $5^7$  مساوی است با .....  
 ( ج ) حاصل  $\sqrt{\sqrt{16}}$  برابر است با .....  
 ( د ) حاصل  $\sqrt{64} - \sqrt{25}$  برابر است با .....

۳

در هر یک از پرسش های زیر، گزینه درست را مشخص کنید :

( الف ) حاصل  $9^0 + 9^1$  کدام است ؟

$\Rightarrow 18$        $\Rightarrow 9$        $\Rightarrow 10$        $\Rightarrow 81$

( ب ) حاصل کدام یک از عبارتهای زیر همیشه مثبت است ؟

$\Rightarrow -5^2$        $\Rightarrow (-3)^2$        $\Rightarrow -(+3)^5$        $\Rightarrow -(-2)^4$

( ج )  $\sqrt{56}$  بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد ؟

$\Rightarrow \sqrt{56}$  و  $\sqrt{56}$        $\Rightarrow 56$  و  $57$        $\Rightarrow 7$  و  $8$        $\Rightarrow 49$  و  $64$

د) مساحت یک مربع ۳۶ سانتی متر مربع است، محیط این مربع چقدر است؟

$$\Rightarrow 9 \quad \Rightarrow 12 \quad \Rightarrow 24 \quad \Rightarrow 18$$

۴ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$7^2 + 5^2 - 100 =$$

$$-3^2 \times 11^3 + 4^0 \div 2^4 =$$

۵ حاصل عبارت های مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$3^5 \times 6^7 \times 2^5$$

$$14^5 \times 2^3 \times 14^2 \times 7^3$$

$$(0.5)^4 \times \left(\frac{1}{2}\right)^6$$

$$\left(\frac{25}{4}\right)^7 \times \left(\frac{1}{5}\right)^7$$

۶ اختلاف مکعب و مجذور عدد ۸ را به دست آورید.

۷ در جای خالی از علامت مناسب ( $<=>$ ) استفاده کنید.

$$6^3 \times 5^3 \bigcirc (5 \times 6)^3, \quad 6^2 + 8^2 \bigcirc (6 + 8)^2$$

۸ اعداد زیر را به عامل های اول تجزیه کرده ، سپس به صورت عدد توان دار بنویسید . ( از روش درختی کمک بگیرید .

$$۱۴۴$$

$$۶۰۰$$

۹ مقدار دقیق جذرهای زیر را حساب کنید .

$$\sqrt{۶۴ \times ۳۶}$$

$$\sqrt{\frac{۱۶}{۳۶} \times \frac{۱}{۱۰۰}}$$

$$\sqrt{۰/۸۱ \times ۲۵}$$

۱۰ مقدار تقریبی جذر زیر را بدست آورید . ابتدا جدول را کامل کنید . ( از ماشین حساب استفاده کنید) .

$$\langle \sqrt{۷۵} \rangle$$

عدد	
مجدور	

$$\sqrt{۷۵} \cong$$