

<p>طراح سوال : مهندس خسرو حسین آبادی</p>	<p>بسمه تعالی</p>	<p>آزمون شماره ۱</p>
<p>سایت ارائه دهنده : درس در خانه</p>	<p>امتحان ریاضی هفتم</p>	<p>نام : نام خانوادگی :</p>
<p>آدرس اینترنتی www.darsdarkhane.ir</p>	<p>فصل ۷ توان و جذر</p>	<p>سطح آزمون : ○ سخت ○ متوسط ● ساده</p>

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	<p>جاهای خالی را کلمات مناسب کامل کنید. الف) هر عددی به جز صفر به توان صفر مساوی با می شود. ب) هر عددی به توان یک مساوی با است.</p>	۱
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(-3)^4 =$ $-3^4 =$ $\frac{2^4}{3} =$ $\frac{2}{3^4} =$</p>	۲
۱	<p>حاصل عددهای توان دار زیر را به دست آورید. $(-1)^3 =$ $-(-1)^3 =$ $(38/0.02)^0 =$ $\left(\frac{481}{3}\right)^0 =$</p>	۳
۰/۵	<p>حاصل عددهای اعشاری زیر را بدست آورید. $0.02^3 =$ $0.7^3 =$</p>	۴
۱	<p>حاصل هریک از عبارت های زیر را بدست آورید. $2^3 + 3^2 =$ $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 + \left(\frac{10}{8}\right)^0 - 1^{100} + (3/6)^0 =$</p>	۵
۱/۵	<p>با رعایت کردن اولویت های انجام محاسبات، حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\frac{2^4 - 5^2}{1 - 4^2} =$ $3^2 - 3^2(4 + (-2)^3) =$</p>	۶

۱	<p>حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $4^3 \times 4^7 =$ $(\sqrt{7})^9 \times (\sqrt{7})^{10} =$ $1/5^2 \times 1/5^8 =$ $\left(-\frac{4}{7}\right)^9 \times \left(-\frac{4}{7}\right)^3 =$	۷
۰/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>= مکعب عدد (-۲)</p> <p>= مجذور عدد (-۲)</p>	۸
۰/۵	<p>عدد زیر را تجزیه کنید و به صورت حاصل ضرب شمارنده های اول تواندار بنویسید.</p> $8^4 =$	۹
۰/۵	<p>اگر داشته باشیم $1024 = 4^5$ آنگاه مقدار 4^7 را بدست آورید.</p>	۱۰
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدست آورید.</p> $(a + b)^3 = a^3 + b^3$ $8^2 \times 8^3 = 16^5$ $14^{14} \times 14 = 14^{15}$ $(a \div b)^5 = \left(\frac{a}{b}\right)^5 = \frac{a^5}{b^5}$	۱۱
۱	<p>عبارت های زیر را با علامت $< = >$ مقایسه کنید.</p> $4^0 \quad \bigcirc \quad 2^1$ $3^2 \quad \bigcirc \quad 2^3$ $\frac{3^2}{5} \quad \bigcirc \quad \left(\frac{3}{5}\right)^2$ $\left(\frac{4}{7}\right)^{10} \quad \bigcirc \quad \left(\frac{7}{4}\right)^{10}$	۱۲
۱	<p>هر مورد را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $5x^6 \times x \times (5x)^3 =$ $\frac{3^2}{4} \times \left(\frac{3}{4}\right)^2 =$	۱۳

۰/۵	<p>حاصل هر یک از عبارات های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $(-4)^7 \times 3^7 =$ $(-2)^{12} \times (-5)^{12} =$	۱۴
۰/۵	<p>عدد زیر را به صورت گسترده ی توانی بنویسید.</p> $3 \cdot 59 =$	۱۵
۱/۵	<p>مقدار عبارات جبری زیر را به ازای $a = -2$ و $b = +3$ بدست آورید.</p> $\frac{2a - 1}{b - a} =$ $3a^3 - a^2b^2 - b^3 =$	۱۶
۲	<p>حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> $32 \times 2^5 =$ $5^2 \times 5^4 \times 3^6 =$ $12 \times 3 =$ $4^7 \times 9^7 \times 36^2 =$	۱۷
۰/۵	<p>حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> $4 \text{ برابر عدد } 2^{27} =$	۱۸
۱	<p>حاصل رادیکال های زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt{4 \times 9} =$ $\sqrt{2 \times 18} =$ $\sqrt{\frac{100}{49}} =$ $\sqrt{\frac{50}{2}} =$	۱۹
۱	<p>درستی یا نادرستی روابط زیر را مشخص کنید .</p> $3 + \sqrt{5} = 3\sqrt{5}$ $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$ $\sqrt{a - b} = \sqrt{a} - \sqrt{b}$ $\sqrt{4} - \sqrt{9} = -1$	۲۰

