

نام :

بسمه تعالی

طرح سوال :

مهندس خسرو حسین آبادی

سایت ارائه دهنده :

دروس در خانه

آدرس اینترنتی

[www.darsdarkhane.ir](http://www.darsdarkhane.ir)

## امتحان ریاضی هفتم

فصل ۷

توان و جذر

نام خانوادگی :

آزمون شماره ۳

## سوالات

بارم

ردیف

۱/۵

۱

$$2^3 + 2^3 =$$

$$4^9 + 4^9 + 4^9 + 4^9 =$$

$$5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 =$$

$$(2^5 + 2^5 + 2^5) \times (3^6 + 3^6 + 3^6 + 3^6) =$$

حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

۱

۲

$$\left(\frac{3}{2}\right)^6 \times (1/5)^{11} =$$

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^4 \times (-0/5)^5 =$$

$$(-18)^2 \times \left(-\frac{36}{2}\right)^7 =$$

$$\left(\frac{\sqrt{64}}{5}\right)^3 \times \left(\frac{16}{10}\right)^9 =$$

۱

۳

حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بدست بیاورید.

$$(-2)^{14} \times 2^3 =$$

$$\left(\frac{1}{3}\right)^6 \times \left(-\frac{1}{3}\right)^2 =$$

$$(1/8)^8 \times (-1/8)^5 =$$

$$(-5)^3 \times (5)^1 =$$

۲

۴

حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$\left(-\frac{5}{3}\right)^5 =$$

$$= \text{مجزور عدد } ۴/۲$$

$$\left(-\frac{5}{3}\right)^3 =$$

$$= \text{مکعب عدد } ۴/۲$$

۱/۵	عددهای زیر را تجزیه کنید و به صورت حاصل ضرب شمارنده های اول تواندار بنویسید. $175^4 =$ $80^3 =$	۵
۱	عبارت های زیر را باعلامت $= < \text{ مقایسه کنید} >$ . $(-2)^2$ <input type="radio"/> $(-2)^3$ $\left(\frac{2}{3}\right)^4$ <input type="radio"/> $\left(\frac{2}{3}\right)^{10}$ $(-2)^2$ <input type="radio"/> $(-2)^4$ $\left(\frac{3}{2}\right)^4$ <input type="radio"/> $\left(\frac{3}{2}\right)^{10}$	۶
۲	هر مورد را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $ab^2 \times (4ab)^3 =$ $\left(\frac{x}{5y}\right)^3 \times \left(\frac{x^4}{25y}\right)^6 =$	۷
۱	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $\left(\frac{2}{3}\right)^5 \times 5^6 =$ $(2/4)^8 \times \left(\frac{4}{0.3}\right)^8 =$	۸
۱/۵	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بدست آورید. $5^6 \times 4^3 =$ $2^{12} \times 3^4 =$	۹
۲	مقدار عبارات جبری زیر را به ازای $a = -1$ و $b = \frac{1}{2}$ بدست آورید. $\frac{1}{3}a\left(\frac{b^2 + a}{b^2 - a}\right) =$ $(a - b)(a^2 + ab + b^2) =$	۱۰

۱/۵	<p>حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> <p><math>9 \times 3^7 =</math></p> <p><math>8^4 \times 4^3 =</math></p>	۱۱
۱/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> <p><math>(8^5 + 8^5 + 8^5 + 8^5) + (4^2 \times 2^{13}) =</math></p> <p><math>6^2 \times 5^{10} \times 3^7 \times 90^4 \times 6^5 \times 18^3 =</math></p>	۱۲
۲/۵	<p>حاصل هر یک از رادیکال های زیر را بدست آورید.</p> <p><math>4\sqrt{25} + 6\sqrt{100} =</math></p> <p><math>\sqrt{\frac{5^2 + 12^2}{(3 - 5)^3 + 57}} =</math></p> <p><math>5\sqrt{27} \times 2\sqrt{3} =</math></p> <p><math>(4 - 2^3 + \sqrt{25})^3 =</math></p>	۱۳
<p>برای مشاهده پاسخ این امتحان و استفاده از نکات آموزشی بیشتر به سایت <b>دarsل در فانه</b> به آدرس اینترنتی <a href="http://www.darsdarkhane.ir">www.darsdarkhane.ir</a> مراجعه کنید.</p> <p>مدیر وبسایت <b>دarsل در فانه</b> - مهندس خسرو حسین آبادی</p> <p>موفق و پیروز باشید</p>		