

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) ۵ تا عدد طبیعی کوچکتر از <math>\sqrt{18}</math> وجود دارد. <math>\times</math> <math>\sqrt{18}</math> تا وجود دارد</p> <p>ب) <math>\sqrt{18} = 3\sqrt{2}</math> <math>\checkmark</math></p> <p>ج) حاصل <math>(3^3)^1</math> برابر <math>3^4</math> است. <math>\times</math></p> <p>د) نصف عدد <math>4^6</math> برابر <math>2^6</math> است. <math>\times</math></p> <p><math>4^6 \div 2 = 2^{12} \div 2 = 2^{11}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ۱ |
| ۲ | <p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجذور هر عدد بین صفر و یک، از خود عدد ..... است.</p> <p>ب) هر عدد منفی به توان زوج برسد، همواره عددی ..... میشود.</p> <p>ج) هر عدد غیر از صفر به توان صفر برابر است با .....</p> <p>د) حاصل <math>\frac{\sqrt{18} \times \sqrt{2}}{\sqrt{4}}</math> برابر ..... است.</p> <p><math>\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{4}</math></p> <p><math>\sqrt{\frac{18 \times 2}{4}} = \sqrt{9} = 3</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۲ |
| ۳ | <p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل کسر مقابل کدام است؟ <math>\frac{10^4 \times 2^4}{20^2 \times 20^1}</math></p> <p>ب) حاصل <math>(-3)^2</math> برابر است با:</p> <p>ج) حاصل <math>(12^3)^4</math> با کدام گزینه برابر است؟</p> <p>د) دو برابر <math>2^{30}</math> برابر کدام گزینه است؟</p> <p><math>\frac{20^4}{20^3} = 20^1</math></p> <p><math>20^2</math> (۲) <math>12^4</math> (۱)</p> <p><math>20^1</math> (۴) <math>12^8</math> (۳)</p> <p><math>-9</math> (۲) <math>-3</math> (۱)</p> <p><math>9</math> (۴) <math>3</math> (۳)</p> <p><math>12^7</math> (۲) <math>12^4</math> (۱)</p> <p><math>12^{12}</math> (۴) <math>12^3</math> (۳)</p> <p><math>2^{15}</math> (۲) <math>2^{29}</math> (۱)</p> <p><math>2^{31}</math> (۴) <math>2^{28}</math> (۳)</p> <p><math>2^1 \times 2^{29} = 2^{30}</math></p> | ۳ |
| ۴ | <p>مساحت یک مربع برابر ۱۲۰ سانتی متر مربع میباشد اندازه هر ضلع این مربع را تا یک رقم اعشار بدست آورید.</p> <p><math>x = \sqrt{120}</math></p> <p><math>10 &lt; 120 &lt; 11</math></p> <p><math>10.8^2 = 11.02</math></p> <p><math>x \approx 10.9</math></p> <p>۱۲۰</p> <p>۱۱ ۱۰٫۹ ۱۰٫۸ ۱۰٫۷</p> <p>۱۲۱ ۱۱۸٫۸۱</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ۴ |

|                               |                                                                                |  |                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز: | اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان<br>سوالات فصل ۷ پایه هشتم دوره اول متوسطه |  | مهر آموزشگاه      |
|                               |                                                                                |  |                   |
| نام آموزشگاه :                | مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه                                                    |  | امتحان درس: ریاضی |
| نام طراح سوالات: مرتضی مرادی  |                                                                                |  |                   |
| تعداد صفحات : ۲               | ساعت شروع امتحان:                                                              |  | تاریخ امتحان :    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ۵ | حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۵ |
| ۵ | <p>الف) <math>(5^4 \times 5^1) \times 5^5 = 5^5 \times 5^5 = 5^{10}</math></p> <p>ب) <math>7^4 \div 7^0 = 7^4 \div 1 = 7^4</math></p> <p>ج) <math>8^9 \times 8^9 \div 4^9 = 4^9 \div 4^9 = 14^9</math></p> <p>د) <math>(123^3)^6 \times 123^{18} = 123^{18} \times 123^{18} = 123^{36}</math></p> <p>و) <math>(a^2 b)^5 \times (ab^3)^4 = a^{10} b^5 \times a^4 b^{12} = a^{14} b^{17}</math></p> |   |
| ۶ | تساوی های زیر را کامل کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۲ |
| ۲ | $\sqrt{12} \times \sqrt{3} = \sqrt{36} = 6$ $\sqrt{50} \times \sqrt{2} = \sqrt{100} = 10$                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| ۷ | دو عدد طبیعی بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{17}$ بنویسید. ۴، ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۲ |
| ۲ | $\sqrt{5}$ ، $\sqrt{17}$<br>$2 < \sqrt{5} < 3$ $4 < \sqrt{17} < 5$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
| ۸ | جذر تقریبی عدد ۳۴ را تا یک رقم اعشار بدست آورید. ۵٫۸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۲ |
| ۹ | اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۲ |
| ۲ | $-5, 0, 1, \sqrt{2}, 2, \sqrt{5}$<br>$\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$ و $-\sqrt{25}$ و $2$ و $1$ و $0$                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |