

指数运算

【内容简介】

1. 负整数指数定义及其运算
2. 有理数指数定义及其运算
3. 实数指数定义及其运算

例1. 若 $a > 0$, 且 m, n 为整数, 则下列各式中正确的是()

- A. $a^m \div a^n = a^{\frac{m}{n}}$
 B. $a^m \cdot a^n = a^{m-n}$
 C. $(a^m)^n = a^{m+n}$
 D. $1 \div a^n = a^{0-n}$

例3. 下列三个实数的大小关系正确的是()

- A. $(\frac{1}{2015})^2 < 2^{\frac{1}{2015}} < 1$
 B. $(\frac{1}{2015})^2 < 1 < 2^{\frac{1}{2015}}$
 C. $1 < (\frac{1}{2015})^2 < 2^{\frac{1}{2015}}$
 D. $1 < 2^{\frac{1}{2015}} < (\frac{1}{2015})^2$

例5. $(\sqrt{x^{\frac{1}{3}} \sqrt[3]{x^{-2}}})^{\frac{8}{5}}$ 化成分数指数幂为_____.

例6. 根式 $a\sqrt{-a}$ 化成分数指数幂是_____.

例4. 化简: $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^{2014} \cdot (\sqrt{3} - \sqrt{2})^{2015} = \underline{\hspace{2cm}}$.

例7. 已知 $x^{\frac{1}{2}} + x^{-\frac{1}{2}} = 3$, 求 $\frac{x^{\frac{3}{2}} + x^{-\frac{3}{2}} + 2}{x^{-1} + x + 3}$ 的值.

互动练习时间!

快向南瓜老师证明:

机智的小瓜子

已经掌握好了这些内容吧!