

ریاضی و آمار ۳

قوانین توان‌های گویا

قوانین توان‌های گویا :

$$a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a} \quad (1) \quad a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m} = (\sqrt[n]{a})^m \quad (2)$$

$$a^{-\frac{m}{n}} = \frac{1}{a^{\frac{m}{n}}} \quad (3) \quad a^{\frac{m}{n}} = (a^{\frac{1}{n}})^m = (a^m)^{\frac{1}{n}} \quad (4)$$

نکته : در ریاضیات، $a^{\frac{1}{n}}$ فقط برای $a > 0$ تعریف شده است و برای $a < 0$ تعریف نمی‌شود یعنی اعدادی مثل $(-2)^{\frac{1}{3}}$ و $(-1)^{\frac{1}{2}}$ معنا ندارند.

مدرسه مجازی آینو