

全称命題1【恒等式】

x, y, z, w を正の数とする。任意の正の整数 m, n に対して

$$\left(x^{\frac{1}{m}} + y^{\frac{1}{m}}\right)^n + \left(z^{\frac{1}{m}} + w^{\frac{1}{m}}\right)^n = \left\{ \left(x^{\frac{n}{m}} + z^{\frac{n}{m}}\right)^{\frac{1}{n}} + \left(y^{\frac{n}{m}} + w^{\frac{n}{m}}\right)^{\frac{1}{n}} \right\}^n$$

が成り立つための必要十分条件を求めよ。

< '90 東京工業大 >