

東京大学（文科） 2006 年 第 3 問

n を正の整数とする。実数 x, y, z に対する方程式

$$x^n + y^n + z^n = xyz \quad \cdots \cdots \textcircled{1}$$

を考える。

- (1) $n = 1$ のとき、 $\textcircled{1}$ を満たす正の整数の組 (x, y, z) で、 $x \leq y \leq z$ となるものをすべて求めよ。
- (2) $n = 3$ のとき、 $\textcircled{1}$ を満たす正の実数の組 (x, y, z) は存在しないことを示せ。