

東北大学（理系） 2009 年 第 1 問

a, b, c を実数とする。以下の問いに答えよ。

- (1) $a + b = c$ であるとき、 $a^3 + b^3 + 3abc = c^3$ が成り立つことを示せ。
- (2) $a + b \geq c$ であるとき、 $a^3 + b^3 + 3abc \geq c^3$ が成り立つことを示せ。