

2013年 法学部 第2問

2 a, b, c を実数とする.

(1) 不等式

$$3(a^2 + b^2 + c^2) \geq (a + b + c)^2$$

を証明せよ. また, 等号が成り立つとき $a = b = c$ であることを証明せよ.

(2) 不等式

$$27(a^4 + b^4 + c^4) \geq (a + b + c)^4$$

を証明せよ.