

問題 a, b, c を実数とするとき、次の不等式を証明せよ。また、等号が成り立つのはどのような場合か。

(1) $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca$

(2) $a^4 + b^4 + c^4 \geq abc(a + b + c)$