

幾何・座標・ベクトル

半径 1 の円周上に相異なる 3 点 A, B, C がある。

- (1) $AB^2 + BC^2 + CA^2 > 8$ ならば $\triangle ABC$ は鋭角三角形であることを示せ。
- (2) $AB^2 + BC^2 + CA^2 \leq 9$ が成立することを示せ。また、この等号が成立するのはどのような場合か。

< '02 京都大 >