

7

('02 京都大)

【難易度】… 難

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) $AB^2 + BC^2 + CA^2 \leq 9$ が成り立つことを示せ . また , この等号が成り立つのはどのような場合か .