



2015年 法学部 第1問

1 三角形 ABC において、頂点 A, B, C に向かい合う辺 BC, CA, AB の長さを、それぞれ  $a, b, c$  で表し、 $\angle A, \angle B, \angle C$  の大きさを、それぞれ  $A, B, C$  で表す。

$$a \cos B = b \cos A, \quad a \cos C = c \cos A$$

が同時に成り立つとき、以下の問いに答えよ。

- (1) 三角形 ABC はどのような三角形か。
- (2) 三角形 ABC の外接円の半径を  $R$  とするとき、 $R$  を  $a$  で表せ。
- (3) 三角形 ABC の外接円の面積は内接円の面積の何倍か。