



2018年 文系 第2問

2 正三角形 ABC が半径 1 の円に内接しているとする。 P は点 A, B と異なる点で、 A, B を両端とし点 C を含まない弧の上を動くものとする。以下の問いに答えよ。

- (1) $\angle PBA = \theta$ とおくとき、 PA, PB, PC をそれぞれ θ を用いて表せ。また、 $PA + PB + PC$ の最大値を求めよ。
- (2) $PA^2 + PB^2 + PC^2$ を求めよ。