

2013年 教育学部 第3問

3 A, B, Cを円周上の相異なる3点とし,  $AB = AC$ とする. 点Aを含まない弧BC上に点Pをとる.  $\angle BPA$ を $\theta$ と書く. 次の問いに答えよ.

- (1)  $AB$ を $AP$ ,  $BP$ ,  $\theta$ を用いて表せ.
- (2)  $\frac{BP + PC}{AP}$ の値は, 点Pの取り方によらず一定であることを証明せよ.
- (3)  $BP + PC$ の値が最大となる点Pを求めよ.