

2013年工・情報・環境学部(A)第8問

8 $\triangle ABC$ において、 $AB = 6$ 、 $BC = 4$ 、 $CA = 5$ とする。 $\triangle ABC$ の外接円上の点 P が、頂点 C を含まない弧 AB 上にある。次の問いに答えよ。

- (1) $\cos C$ の値を求めよ。
- (2) 点 P が $AP = 4$ を満たすとき、線分 BP の長さを求めよ。
- (3) 点 P が動くとき、 $\triangle APB$ の面積の最大値を求めよ。