

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。