

2010年文系第2問

2 $\triangle ABC$ において、 $AB = 8$ 、 $BC = 7$ 、 $CA = 5$ とする。次の問いに答えよ。

- (1) $\angle BAC = \theta$ とする。 $\cos \theta$ の値と $\triangle ABC$ の面積を求めよ。
- (2) 辺 BC 上に点 P を $BP = 4$ となるようにとる。 $\angle BAP = \alpha$ 、 $\angle PAC = \beta$ とするとき、 $\sin \alpha : \sin \beta$ を整数の比で表せ。