

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。