

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。