



2017年人文A第2問

2 三角形 ABC があり，各辺の長さが  $AB = 5$ ， $BC = 7$ ， $CA = 4$  である．次の問いに答えなさい．

- (1)  $\cos A$  を求めなさい．ここで  $A$  は  $\angle BAC$  の大きさとする．
- (2) 三角形 ABC の外接円の半径を求めなさい．
- (3) 三角形 ABC の面積を求めなさい．
- (4) 辺 BC 上に点 P を， $\angle CAP = \frac{\pi}{3}$  となるようにとる． $\angle BAP = \theta$  とおくととき， $\sin \theta$  を求めなさい．
- (5) 線分 AP の長さを求めなさい．