

2013年総合政策第3問

3 三角形 ABC の 3 辺の長さは,  $AB = 5$ ,  $BC = 7$ ,  $CA = 8$  である. 次の問いに答えよ.

- (1)  $\cos \angle BAC$  の値を求めよ.
- (2) 三角形 ABC に内接する円の面積を求めよ. ただし, 円周率は  $\pi$  とする.
- (3)  $\angle BAC$  の二等分線と辺 BC との交点を D とする. このとき, 線分 AD の長さを求めよ.