

2013年 第3問

3 三角形 ABC は、 $AB = 7k$ 、 $BC = 6k$ 、 $CA = 5k$ であり、面積が $24\sqrt{6}$ である。ただし、 k は正の定数とする。

- (1) k の値を求めよ。
- (2) $\angle A$ の 2 等分線と辺 BC の交点を D とするとき、線分 AD の長さを求めよ。
- (3) 三角形 ADC に内接する円の半径 r を求めよ。