

2012年 第4問

4  $\angle ACB$  が直角の  $\triangle ABC$  において、 $\angle BAC$  の二等分線と辺  $BC$  の交点を  $D$  とする。また、 $AB = 20$ 、 $BD = 15$  とする。このとき、次の問に答えよ。

- (1)  $\frac{CD}{AC}$  の値を求めよ。
- (2) 線分  $AD$  の長さを求めよ。
- (3)  $\triangle ABD$  の内接円の半径  $r$  と、外接円の半径  $R$  を求めよ。