

2015年理系1第2問

2  $\triangle ABC$  において、 $AB = 7$ 、 $BC = 5$ 、 $AC = 8$  とし、 $\angle A$  の 2 等分線と辺  $BC$  の交点を  $D$  とする。

(1)  $BD = \frac{\boxed{\text{タ}}}{\boxed{\text{チ}}}$  である。

(2)  $AD = \frac{\boxed{\text{ツ}}}{\boxed{\text{ト}}} \sqrt{\boxed{\text{テ}}}$  である。

(3)  $\triangle ABC$  の外接円の半径を  $R_1$ 、 $\triangle ABD$  の外接円の半径を  $R_2$  とすると、 $\frac{R_2}{R_1} = \frac{\sqrt{\boxed{\text{ナ}}}}{\boxed{\text{ニ}}}$  である。