

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。