

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。