

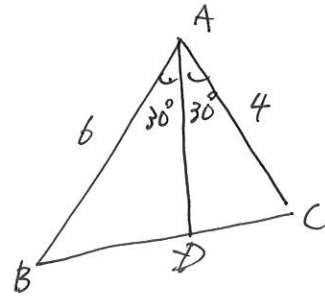
2013年 経済学部 第2問

 数理
石井K

 2 $\triangle ABC$ において、 $AB = 6$ 、 $AC = 4$ 、 $\angle A = 60^\circ$ である。以下の問に答えよ。

- (1) $\triangle ABC$ の面積を求めよ。
 (2) $\angle A$ の2等分線と辺BCとの交点をDとすると、 $\triangle ABD$ の面積を求めよ。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad S &= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 4 \cdot \sin 60^\circ \\
 &= \underline{\underline{6\sqrt{3}}} //
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 (2) \quad BD : DC &= AB : AC \\
 &= 6 : 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \therefore \triangle ABD &= \triangle ABC \times \frac{6}{6+4} \\
 &= 6\sqrt{3} \times \frac{3}{5} \\
 &= \underline{\underline{\frac{18\sqrt{3}}{5}}} //
 \end{aligned}$$