

2015年第2問

2 xy 平面において、ベクトル $\vec{a} = (1, \sqrt{3})$, $\vec{b} = (x, y)$ に対して、

$$|\vec{a} \cdot \vec{b}| \geq 1 \quad \text{かつ} \quad |\vec{b}| \leq 1$$

を満たす点 (x, y) の領域を D とする。ただし、 $\vec{a} \cdot \vec{b}$ は \vec{a} と \vec{b} の内積、 $|\vec{b}|$ はベクトル \vec{b} の長さを表す。
以下の問に答えよ。

- (1) D を図示せよ。
- (2) D の面積を求めよ。