



2010年第2問

2  $\triangle OAB$  の面積を  $S$  とするとき、次の問いに答えよ。

(1)  $S = \frac{1}{2} \sqrt{|\vec{OA}|^2 |\vec{OB}|^2 - (\vec{OA} \cdot \vec{OB})^2}$  となることを示せ。

(2)  $\vec{OA} \cdot \vec{AB} = x$ ,  $\vec{AB} \cdot \vec{BO} = y$ ,  $\vec{BO} \cdot \vec{OA} = z$  のとき、 $S$  を  $x$ ,  $y$ ,  $z$  の式で表せ。