

$\mathbf{A}=(A_x, A_y, A_z)$ 、 $\mathbf{B}=(B_x, B_y, B_z)$ として、次の計算をなさい。

1)  $\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}$

2)  $\mathbf{A} \times \mathbf{B}$

3)  $(\mathbf{A} \times \mathbf{B})^2 + (\mathbf{A} \cdot \mathbf{B})^2$

4)  $(\mathbf{A} + \mathbf{B}) \times (\mathbf{A} - \mathbf{B})$