

2011年理(生化)・医(理療)・農・水産・共同獣医第3問

3 四角形 ABCD に対して次の①と②が成り立つとする.

$$\vec{AB} \cdot \vec{BC} = \vec{CD} \cdot \vec{DA} \quad \dots\dots ①$$

$$\vec{DA} \cdot \vec{AB} = \vec{BC} \cdot \vec{CD} \quad \dots\dots ②$$

このとき, 四角形 ABCD は向かい合う辺の長さが等しくなる (すなわち平行四辺形になる) ことを示せ.