



2011 年 医（医）・理（数理・物理・地環）・工・歯 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.

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

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

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.