

Legyen az  $A_1B_1C_1D_1$  rombusz az  $ABCD$  paralelogramma belsejében úgy, hogy az  $\overrightarrow{AB}$  és  $\overrightarrow{A_1B_1}$ , valamint a  $\overrightarrow{BC}$  és  $\overrightarrow{B_1C_1}$  vektorok egyirányúak. Mutassuk meg, hogy  $ABCD$  pontosan akkor rombusz, ha az  $AA_1D_1D$  és a  $BCC_1B_1$  négyzetek területének összege egyenlő az  $ABB_1A_1$  és a  $CDD_1C_1$  négyzetek területének összegével.