

Az  $ABC$  hegyesszögű háromszög  $AB$ ,  $BC$ ,  $CA$  oldalán vegyük fel rendre a  $C_1$ ,  $A_1$ ,  $B_1$  pontot úgy, hogy a  $CC_1B$ ,  $AA_1C$ ,  $BB_1A$  szögek mindegyike egyenlő legyen egy adott  $\varphi$  hegyesszöggel, amely a háromszög mindegyik szögénél nagyobb. Legyen az  $AA_1$  és  $BB_1$  egyenesek metszéspontja  $C_2$ , a  $BB_1$  és  $CC_1$  egyenesek metszéspontja  $A_2$  és a  $CC_1$  és  $AA_1$  egyenesek metszéspontja  $B_2$ . Határozzuk meg az  $A_2B_2C_2$  háromszög területét az  $ABC$  háromszög alkalmas meghatározó adataival és a  $\varphi$  szöggel.