

Jelöljük az  $ABC$  háromszög oldalainak középpontját rendre  $A_1$ -gyel,  $B_1$ -gyel és  $C_1$ -gyel. Az  $AB_1A_1C_1$  négyszög egyenközény, tehát az előző feladat szerint

$$\overline{AA_1}^2 + \overline{B_1C_1}^2 = 2\overline{AC_1}^2 + 2\overline{AB_1}^2.$$

Legyen rövidség kedvéért

$$AA_1 = s_a, \quad BC = a, \quad CA = b \quad \text{és} \quad AB = c,$$

akkor

$$s_a^2 + \frac{a^2}{4} = 2\left(\frac{c^2}{4} + \frac{b^2}{4}\right),$$

vagyis

$$s_a = \frac{1}{2}\sqrt{2b^2 + 2a^2 - b^2}.$$

Ugyanígy

$$s_b = \frac{1}{2}\sqrt{2c^2 + 2a^2 - b^2}.$$

és

$$s_c = \frac{1}{2}\sqrt{2a^2 + 2b^2 - c^2}.$$

(Szóbel Izidor, Beregszász.)