

Jelöljük a Lemoine-pontot L -l. Legyen $a = BC$, $b = AC$, $c = AB$, m_a , m_b , m_c pedig a megfelelő oldalhoz tartozó magasság. Jelöljük az ABC háromszög területét t -vel, az L pont távolsága az a , b , c oldalaktól pedig legyen x , y , z .

1985-11-380-1.eps

Az URL háromszög hasonló az ABC háromszöghöz, hiszen oldalaik párhuzamosak. Ezért $UR : a = x : m_a$, azaz $UR = \frac{ax}{m_a}$. Ugyanígy $TQ = \frac{by}{m_b}$ és $SP = \frac{cz}{m_c}$.
Tehát

$$(1) \quad UR : QT : SP = \frac{ax}{m_a} : \frac{by}{m_b} : \frac{cz}{m_c}.$$

Felhasználva, hogy $a : b : c = \frac{1}{m_a} : \frac{1}{m_b} : \frac{1}{m_c}$ (hiszen $am_a = bm_b = cm_c = 2t$), továbbá hogy $x : y : z = a : b : c$ (l. Surányi László cikkének 15. tételét. KöMaL 34. évfolyam 339. oldal, 1984. november), (1)-ből azt kapjuk, hogy

$$UR : QT : SP = a^3 : b^3 : c^3,$$

és ezt kellett belátni.