Megoldás. A háromszög területét kétféleképpen kiszámolva: $a \cdot m_a = b \cdot m_b$, így

$$\frac{a^{2010}}{b^{2010}} = \frac{m_b^{2010}}{m_a^{2010}},$$

$$\frac{a^{2010}}{b^{2010}} - 1 = \frac{m_b^{2010}}{m_a^{2010}} - 1,$$

$$\frac{a^{2010} - b^{2010}}{b^{2010}} = \frac{m_b^{2010} - m_a^{2010}}{m_a^{2010}}.$$

Egy derékszögű háromszög befogója legfeljebb akkora, mint az átfogó, ezért $m_a \leq b$. Így a második tört nevezőjét nem csökkentve

$$\frac{a^{2010} - b^{2010}}{b^{2010}} \geq \frac{m_b^{2010} - m_a^{2010}}{b^{2010}}$$

szerint

$$a^{2010} - b^{2010} \geq m_b^{2010} - m_a^{2010},$$

ami átrendezve éppen a bizonyítandó állítást adja.