

A feltétel alapján

$$10a + b = m_1 \cdot 323,$$

miből

$$a + b = m_1 \cdot 323 - 9a$$

és

$$2(a + b) = m_2 \cdot 323 - 18a.$$

Így tehát

$$\begin{aligned} [2(a + b)]^2 - a^2 &= m_3 \cdot 323 + 18^2 a^2 - a^2 = \\ &= m_3 \cdot 323 + a^2(18 - 1)(18 + 1) = \\ &= m_3 \cdot 323 + 17 \cdot 19 \cdot a^2 = m_4 \cdot 323. \end{aligned}$$

(Sárközy Pál, Pannonhalma.)