Legyenek az egymásután következő négyzetek oldalai: $x_1,\ x_2,\ x_3,\ \ldots$. Ekkor a keletkező hasonló háromszögekből:

$$x_1 : a = (m - x_1) : m,$$

miből

$$x_1 = \frac{am}{m+a}.$$

$$x_2 : a = (m - x_1 - x_2) : m_1,$$

vagy

$$x_2 : a = \left(m - \frac{am}{m+a} - x_2\right) : m$$

$$mx_2 = a\left(\frac{m^2 + am - am}{m+a} - x_2\right)$$

s így

$$x_2(m+a) = \frac{am^2}{m+a}$$

vagy

$$x_2 = \frac{am^2}{(m+a)^2}.$$

Ezt az eljárást folytatva, látjuk, hogy az egymásután következő négyzetek területei:

$$x_1^2 = \frac{a^2m^2}{(m+a)^2},\ x_2^2 = \frac{a^2m^4}{(m+a)^4},\ \text{stb.}$$

E négyzetek területei olyan végtelen mértani haladványt alkotnak, melynek első tagja:

$$\frac{a^2m^2}{(m+a)^2}.$$

hányadosa:

$$\frac{m^2}{(m+a)^2}.$$

Minthogy a hányados 1-nél kisebb, azért a területek összege:

$$S = \frac{a^2m^2}{(m+a)^2} \cdot \frac{1}{1 - \frac{m^2}{(m+a)^2}} = \frac{a^2m^2}{a^2 + 2am + m^2 - m^2} = \frac{am^2}{a+2m}.$$

(Dénes Miklós, Budapest.)