Ha három szám számtani haladványt alkot, akkor a középső a két szélső számtani közepe; mértani haladvány esetén a középső a két szélső mértani közepe. Eszerint

(1) $$y^2 = xz \ldots$$

(2) $$2(y+8) = x + z \ldots$$

(3) $$(y+8)^2 = x(z+64) \ldots$$

Az (1) tagjait kivonva a (3) megfelelő tagjaiból

(4) $$16y + 64 = 64x \quad \text{vagy} \quad y = 4x - 4 \ldots$$

y ezen értékét (2)-be helyettesítve, rendezés és összevonás után keletkezik:

(5) $$z = 7x + 8 \ldots$$

y és z értékeit (4) ill. (5) szerint (1)-be helyettesítjük; lesz

(6) $$(4x-4)^2 = x(7x+8) \quad \text{ill.} \quad 9x^2 - 40x + 16 = 0 \ldots$$

Innen:

$$x_1 = 4, \quad x_2 = \frac{4}{9}.$$

Ha $x_1 = 4$, akkor $y_1 = 12$ és $z_1 = 36$.

Valóban: 4, 12, 36 mértani haladványt alkotnak; hányadosa $q = 3$.
4, 20, 36 számtani „ „ ; különbség $d = 16$.
4, 20, 100 mértani „ „ ; hányadosa $q = 5$.

Ha $x_2 = \frac{4}{9}$, akkor $y_2 = -\frac{20}{9}$ és $z_2 = \frac{100}{9}$.

Ezek is eleget tesznek a követelményeknek, mert

$\frac{4}{9}$, $-\frac{20}{9}$, $\frac{100}{9}$ mértani haladványt alkotnak; a hányados $q = -5$.
$\frac{4}{9}$, $\frac{52}{9}$, $\frac{100}{9}$ számtani „ „ a különbség $d = \frac{48}{9}$.
$\frac{4}{9}$, $\frac{52}{9}$, $\frac{676}{9}$ mértani „ „ a hányados $q = 13$.

Sebők László (Bencés g. V. o. Győr).