

Jelölje a négyzetes oszlop alapélét  $a$ , magasságát  $m$ . Ekkor

$$V = a^2m \quad \text{és} \quad F = 2a^2 + 4am.$$

A felszín és a térfogat mérőszámának egyenlőségéből

$$a^2m = 2a^2 + 4am.$$

Rendezve az egyenletet és  $a \neq 0$ -val végigosztva:

$$am - 2a - 4m = 0.$$

Mindkét oldalhoz 8-at adva a bal oldal szorzattá alakítható:

$$am - 2a - 4m + 8 = a(m - 2) - 4(m - 2) = (a - 4)(m - 2) = 8.$$

A jobb oldalon álló 8 szorzatként történő előállításai:  $8 \cdot 1$ ,  $4 \cdot 2$ ,  $2 \cdot 4$ ,  $1 \cdot 8$ . (Negatív tényezők nem jöhetnek szóba, mert  $a - 4 > -4$  és  $m - 2 > -2$ .) Ebből  $a$ -ra és  $m$ -re is négy értéket kapunk, ezek:  $(12, 3)$ ;  $(8, 4)$ ;  $(6, 6)$  és  $(5, 10)$ .

A feltételeknek tehát négy négyzetes oszlop tesz eleget.