

Összeállítottunk egy szimmetrikus trapézt két db 3, 4, 5 egységnyi hosszúságú (derékszögű) háromszögből és egy db 1 és 4 oldalhosszúságú téglalapból.

Észrevehető, hogy a kétszeres terület $2t = 8 \cdot 4 = 32$ t. e., és ha a szárhossz négyzetéhez hozzáadjuk a párhuzamos oldalak szorzatát; akkor is 32-t kapunk. Eszerint trapézunknál

$$(1) \qquad m(a+c) = b^2 + ac.$$

Észrevehető az is, hogy $b^2 = \frac{7^2 + 1^2}{2}$, vagyis b egyenlő a és c négyzetes középértékével,

$$(2) \qquad b^2 = \frac{a^2 + c^2}{2}.$$

Véletlen-e az, hogy ez a két összefüggés egyszerre teljesül?