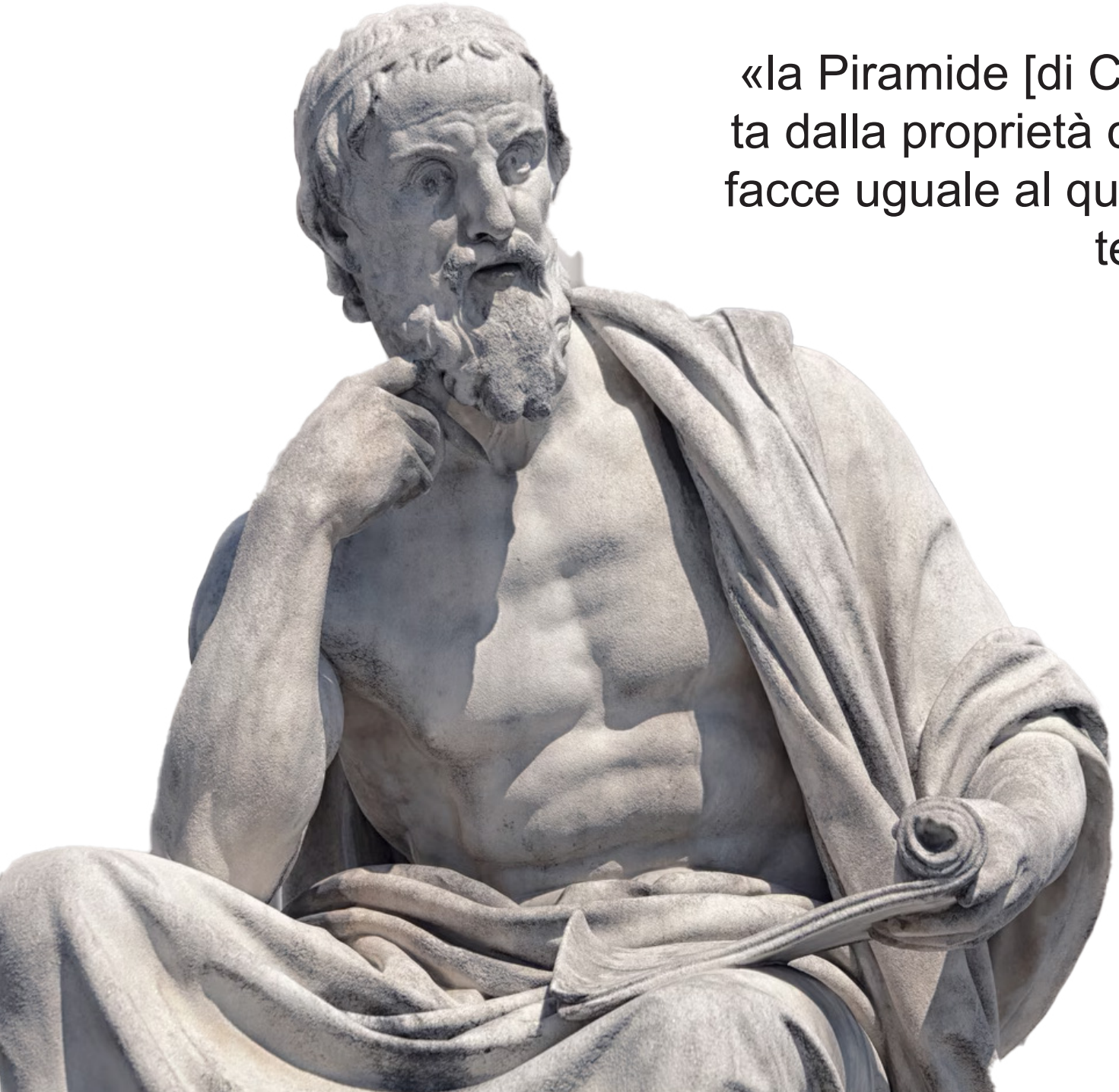
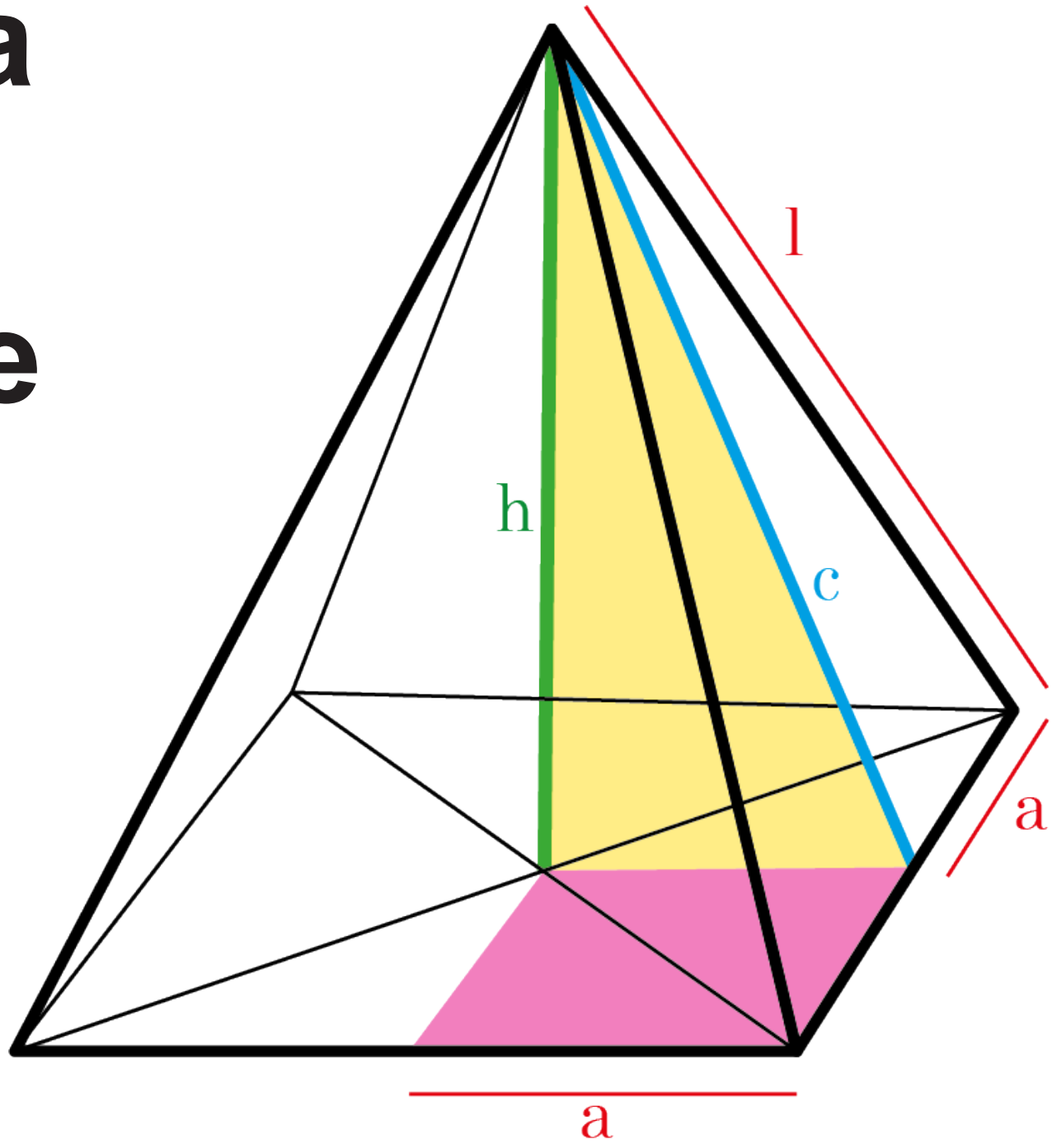
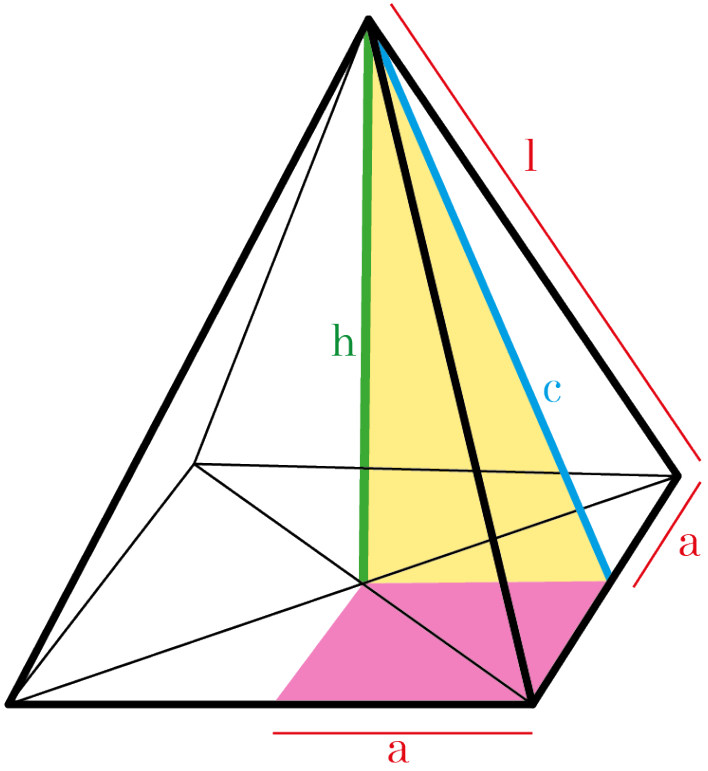


«la Piramide [di Cheope] è caratterizza-
ta dalla proprietà di avere ciascuna delle
facce uguale al quadrato costruito dell'al-
tezza»

Erodoto di Alicarnasso

Phi nella grande piramide





Area della faccia triangolare:

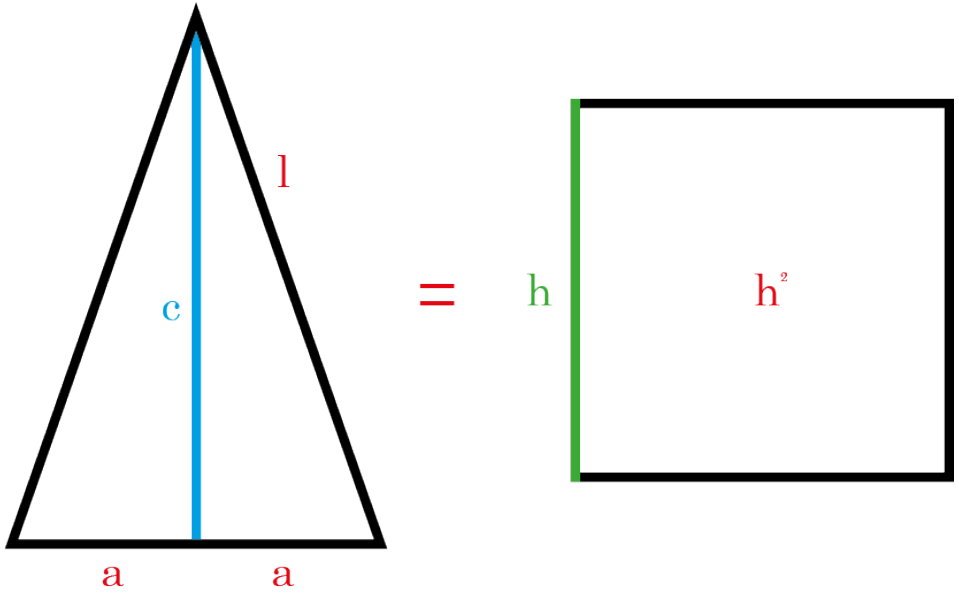
$$At = \frac{2a \cdot c}{2} = a \cdot c$$

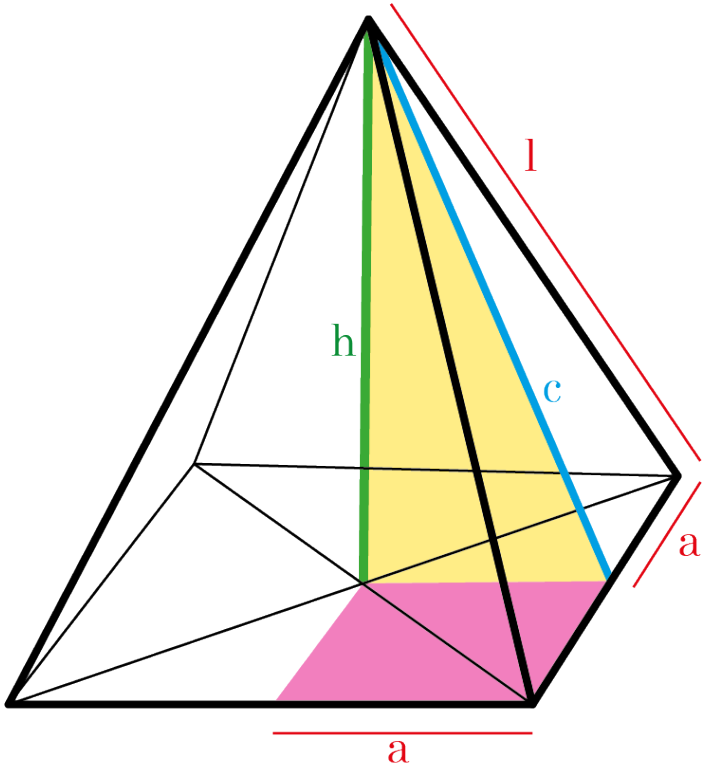
Area del quadrato costruito sull'altezza

$$Aq = h^2$$

Con il teorema di pitagora ricavo h²

$$h^2 = c^2 - a^2 = Aq$$





Metto a sistema

$$\begin{cases} Aq = c^2 - a^2 \\ At = a \cdot c \end{cases}$$

Ricaviamo c

$$c^2 - a^2 = a \cdot c$$

$$c^2 - ac - a^2 = 0$$

$$c_{1,2} = \frac{a \pm \sqrt{a^2 + 4a^2}}{2} = \frac{a \pm \sqrt{5a^2}}{2} = \frac{a \pm \sqrt{5a^2}}{2} = a\frac{(1 \pm \sqrt{5})}{2} =$$

$$c = a\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)$$

PI NELLA PIRAMIDE

PHI NELLA PIRAMIDE

COSA È PHI

COSA È PHI