

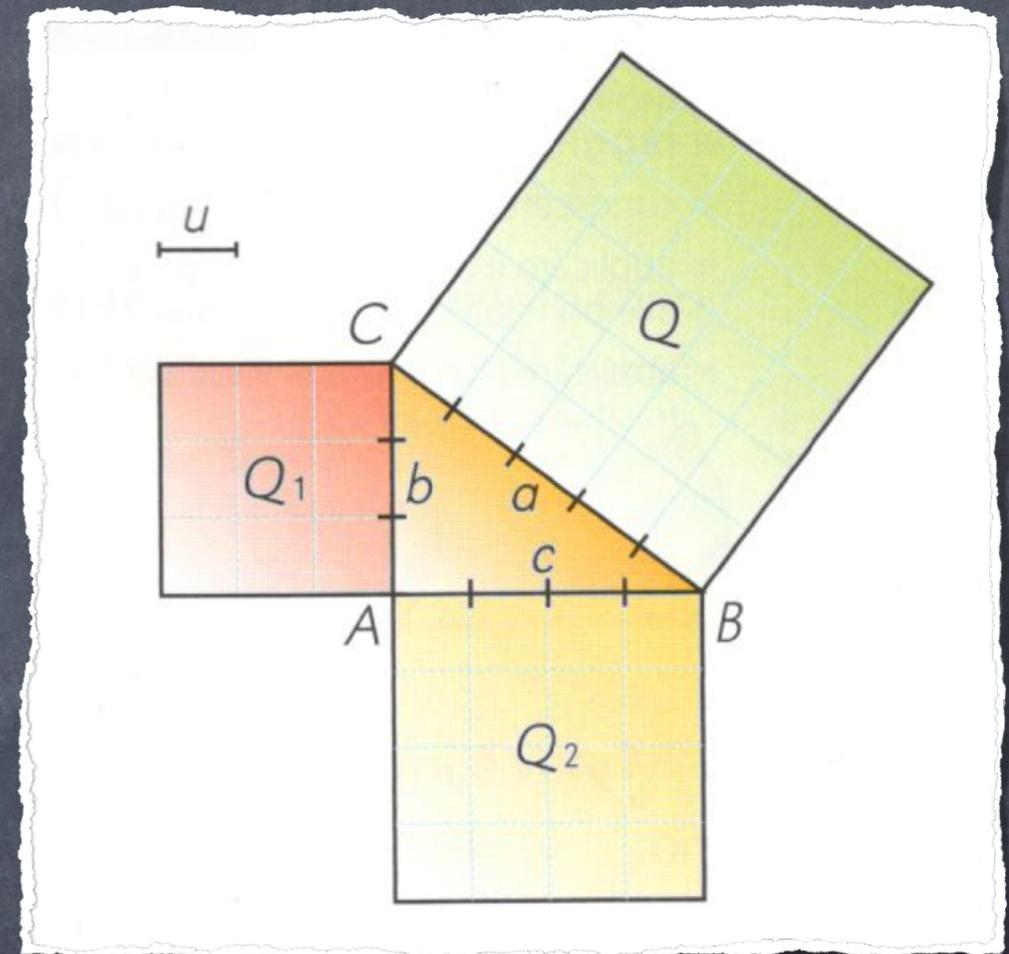
# 2.1 IL teorema di Pitagora

## • Enunciato 1

In ogni triangolo rettangolo il quadrato costruito sull'ipotenusa è equivalente alla somma dei quadrati costruiti sui cateti.

## • Enunciato 2

In ogni triangolo rettangolo l'area del quadrato costruito sull'ipotenusa è uguale alla somma delle aree dei quadrati costruiti sui cateti.



$$Q = Q_1 + Q_2$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$



## 2.3 Calcolo delle misure dei lati di un triangolo rettangolo

- $a^2 = b^2 + c^2$

- Da cui:

$$b^2 = a^2 - c^2$$

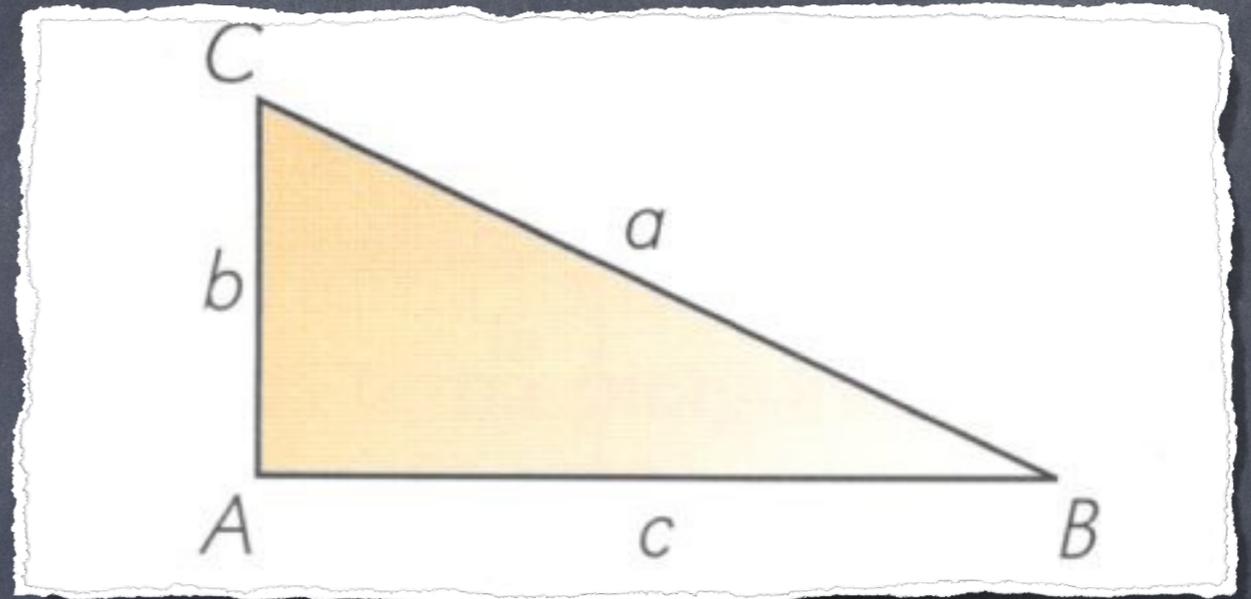
$$c^2 = a^2 - b^2$$

- Quindi:

$$a = \sqrt{b^2 + c^2}$$

$$b = \sqrt{a^2 - c^2}$$

$$c = \sqrt{a^2 - b^2}$$



- Per calcolare la misura dell'ipotenusa di un triangolo rettangolo si estrae la radice quadrata della somma dei quadrati delle misure dei due cateti.
- Per calcolare la misura di un cateto si estrae la radice quadrata della differenza tra il quadrato della misura dell'ipotenusa e il quadrato della misura dell'altro cateto.



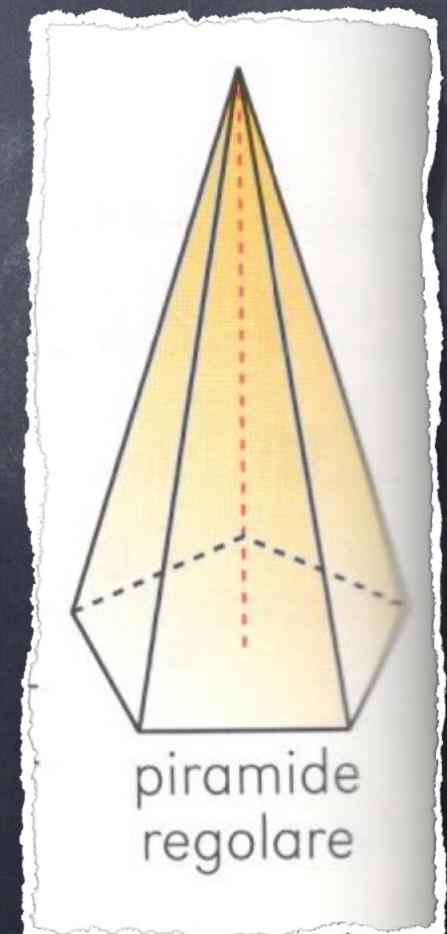
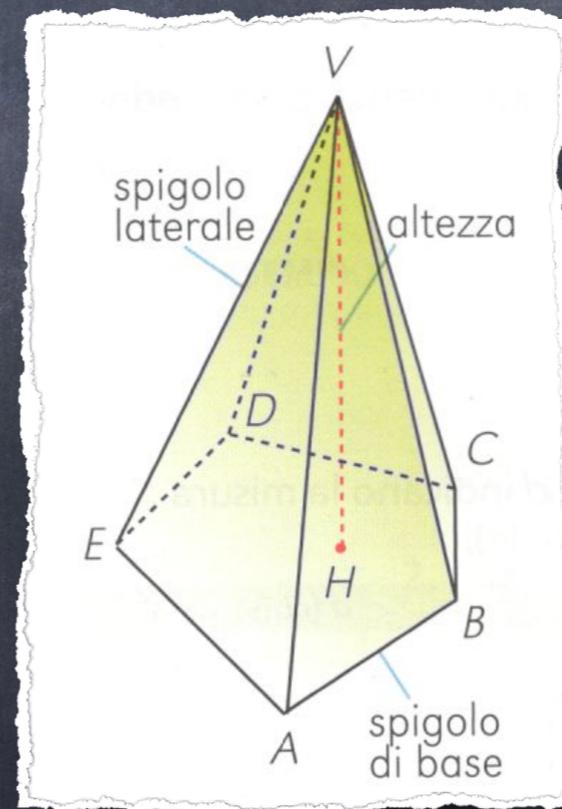
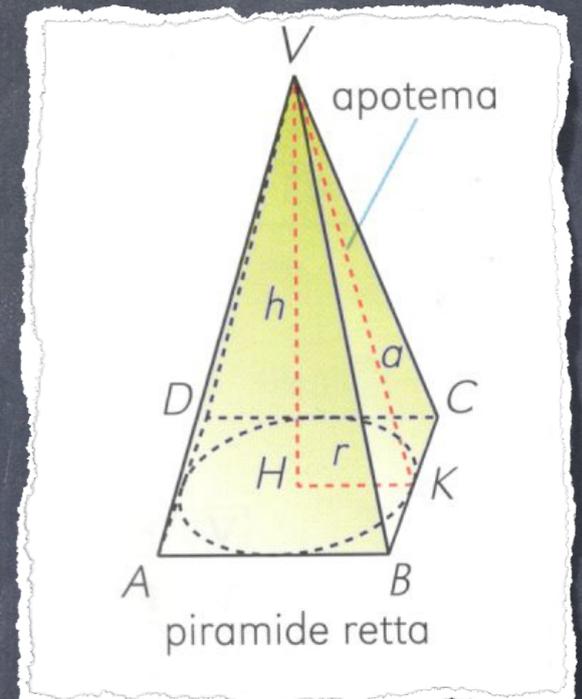
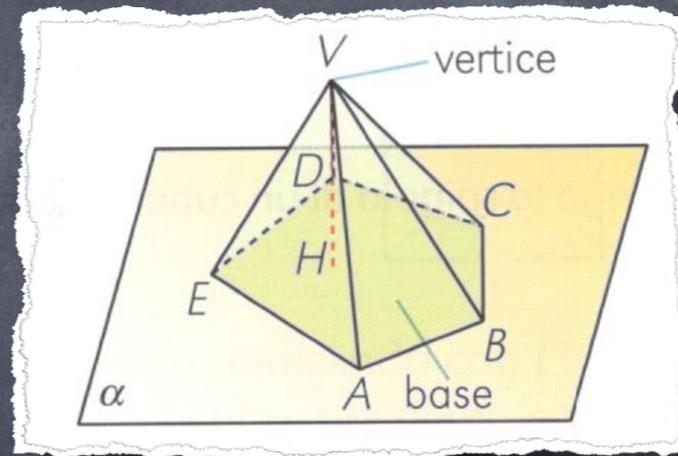
# 4.10 La piramide

- La piramide è un poliedro che ha per base un poligono qualsiasi e per facce laterali tanti triangoli quanti sono i lati del poligono di base, aventi un punto in comune, detto vertice della piramide.

- $a = \sqrt{h^2 + r^2}$

- $h = \sqrt{a^2 - r^2}$

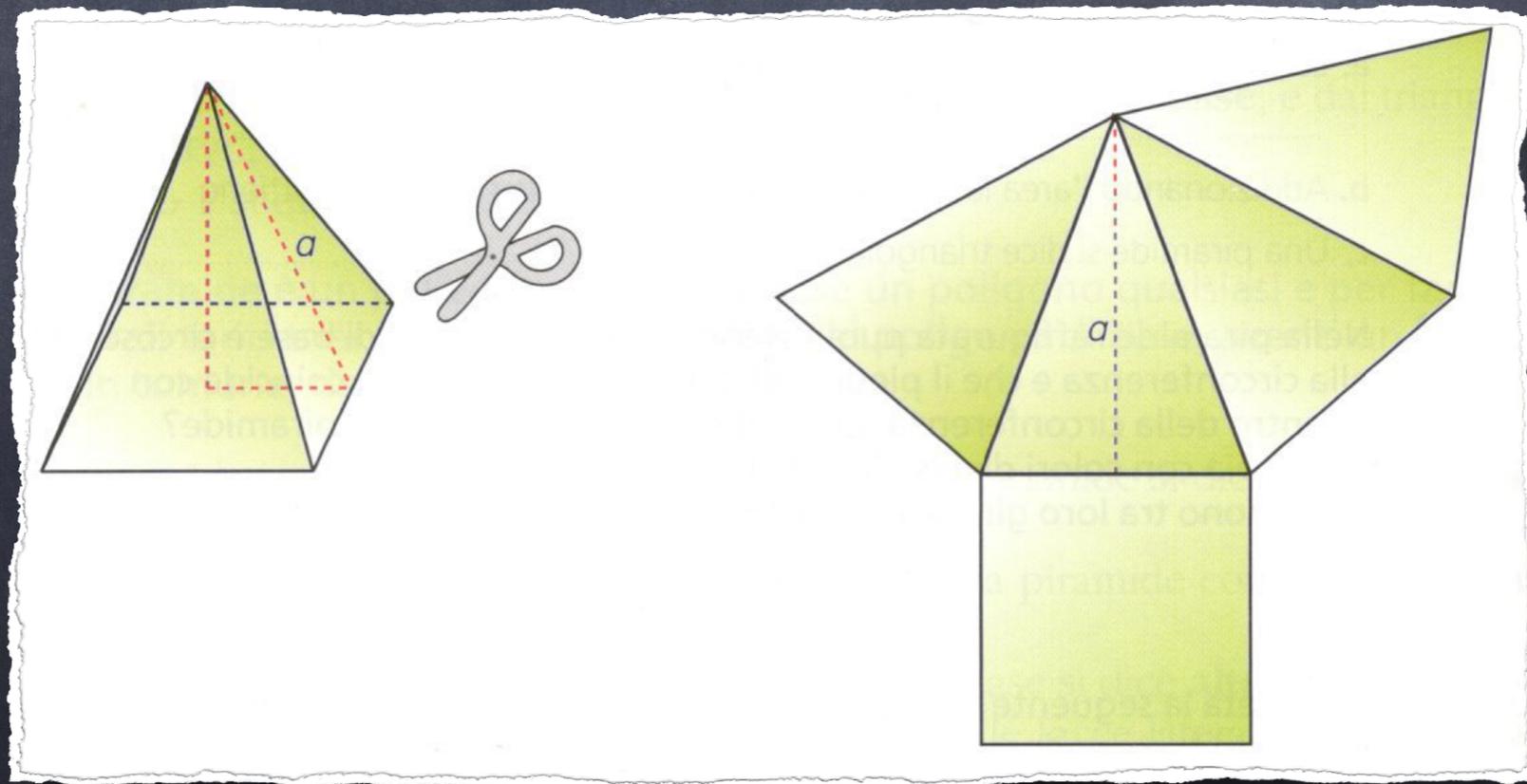
- $r = \sqrt{a^2 - h^2}$



## 4.11 Area laterale e area totale della piramide retta

$$A_L = \frac{2p \cdot a}{2} = p \cdot a \quad \longrightarrow \quad \text{apotema}$$

$$A_t = A_b + A_L \quad \text{da cui si ricavano le formule inverse.}$$



# 4.12 Volume della piramide

$$V = \frac{A_b \cdot h}{3} \quad \text{da cui si ricavano le formule inverse.}$$

