

IL PARALLELEPIPEDO

Un parallelepipedo è un poliedro formato da **6 facce** a forma di parallelogramma.

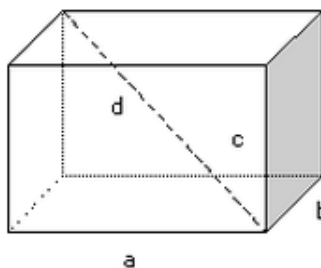
TIPI DI PARALLELEPIPEDO

PARALLELEPIPEDO OBLIQUO Facce laterali = parallelogrammi

PARALLELEPIPEDO RETTO Facce laterali = rettangoli

PARALLELEPIPEDO RETTANGOLO Facce laterali = rettangoli

SUPERFICIE E VOLUME



AREA DI BASE (A_B)

$$A_B = a \cdot b$$

FORMULE INVERSE

$$a = \frac{A_B}{b} \quad b = \frac{A_B}{a}$$

AREA LATERALE (A_L)

$$A_L = (a + b + a + b) \cdot c$$

$$A_L = 2P \cdot c$$

FORMULE INVERSE

$$2P = \frac{A_L}{c} \quad c = \frac{A_L}{2P}$$

AREA TOTALE (A_T)

$$A_T = 2 \cdot A_B + A_L$$

FORMULE INVERSE

$$A_L = A_T - 2 \cdot A_B$$

$$A_B = \frac{A_T - A_L}{2}$$

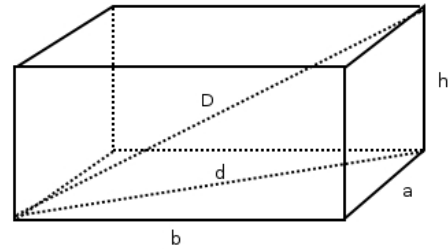
VOLUME (V)

$$V = A_B \cdot c$$

FORMULE INVERSE

$$c = \frac{V}{A_B} \quad A_B = \frac{V}{c}$$

CALCOLARE LA DIAGONALE (D)



Per calcolare la diagonale (D):

Il triangolo con i lati **D**, **d**, **h** è rettangolo, si usa dunque il **Teorema di Pitagora**.

Per prima cosa trovo il lato **d**, siccome anche il triangolo **b**, **a**, **d** è un triangolo rettangolo posso applicare il Teorema di Pitagora per trovare il lato.

$$d = \sqrt{a^2 + b^2} \xrightarrow{\text{QUINDI}} d^2 = a^2 + b^2$$

$$D = \sqrt{d^2 + h^2} \xrightarrow{\text{QUINDI}} D = \sqrt{a^2 + b^2 + h^2}$$

FORMULE INVERSE

$$a = \sqrt{D^2 - b^2 - h^2}$$

$$b = \sqrt{D^2 - a^2 - h^2}$$

$$h = \sqrt{D^2 - a^2 - b^2}$$