

# PARALLELEPIPEDO RETTANGOLO

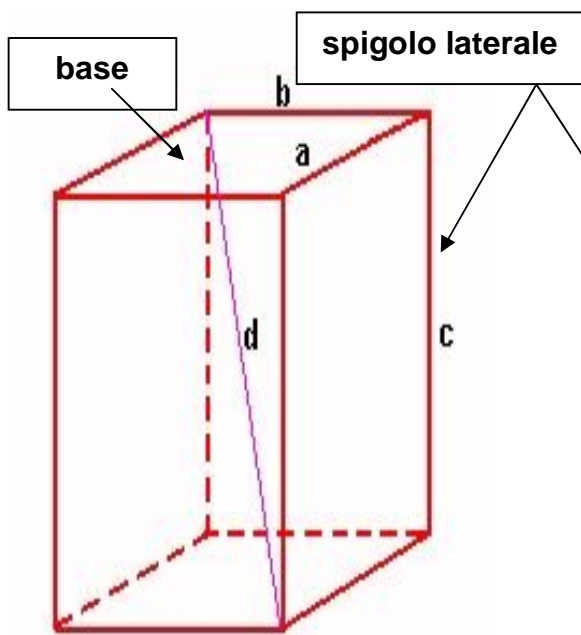
Il parallelepipedo è un **prisma retto** formato da **6 facce (2 basi + 4 facce laterali) TUTTE RETTANGOLARI**. (Attenzione: le facce non sono tutte uguali!)

**a, b**: “**SPIGOLI DI BASE**”, **c** **SPIGOLO LATERALE**, che è l’**ALTEZZA** del parallelepipedo.

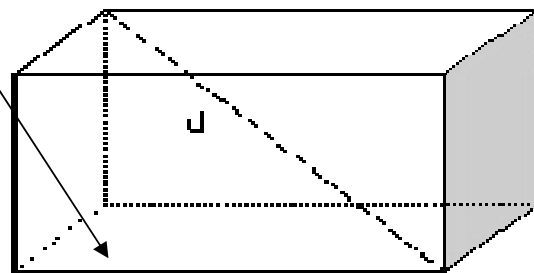
(N.B. se il parallelepipedo si appoggia in “orizzontale” a, c diventano spigoli di base; b diventa spigolo laterale/altezza...)

Il punto di incontro di tre spigoli si chiama **VERTICE**. Gli angoli dei vertici sono tutti di **90°**.

La **DIAGONALE (d)** è il segmento che **unisce due vertici opposti**: da non confondere con la diagonale di una faccia!



6	FACCE RETTANGOLARI
12	SPIGOLI (8 di base + 4 laterali)
8	VERTICI
4	DIAGONALI UGUALI

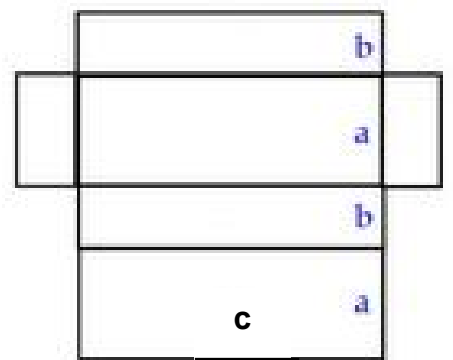


Area Laterale  $A_l$ :  $(2a + 2b) \times c$   
 (Perimetro di base x altezza; ricorda che è un prisma...)

Area di base  $A_b$ :  $a \times b$   
 (area del rettangolo di base)

Area totale:  $A_l + 2A_b$

Volume:  $A_b \times \text{altezza} = a \times b \times c$



**Lunghezza della diagonale (d = D'B)**

Si applica il Teorema di Pitagora al Triangolo “rosso”

$$d = \sqrt{c^2 + DB^2} \quad \text{ma} \quad DB^2 = a^2 + b^2$$

perché  $DB$  è la diagonale di un rettangolo; allora

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