



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 16
Formule importanti del parallelepipedo Formule**

1) Angolo di parallelepipedo Formule ↻

1.1) Angolo Alfa di Parallelepipedo Formula ↻

Formula

Valutare la formula ↻

$$\angle \alpha = \operatorname{asin} \left(\frac{TSA - (2 \cdot S_a \cdot S_b \cdot \sin(\angle \gamma)) - (2 \cdot S_a \cdot S_c \cdot \sin(\angle \beta))}{2 \cdot S_c \cdot S_b} \right)$$

Esempio con Unità

$$44.6831^\circ = \operatorname{asin} \left(\frac{1960 \text{m}^2 - (2 \cdot 30 \text{m} \cdot 20 \text{m} \cdot \sin(75^\circ)) - (2 \cdot 30 \text{m} \cdot 10 \text{m} \cdot \sin(60^\circ))}{2 \cdot 10 \text{m} \cdot 20 \text{m}} \right)$$

1.2) Angolo Beta di Parallelepipedo Formula ↻

Formula

Valutare la formula ↻

$$\angle \beta = \operatorname{asin} \left(\frac{TSA - (2 \cdot S_a \cdot S_b \cdot \sin(\angle \gamma)) - (2 \cdot S_b \cdot S_c \cdot \sin(\angle \alpha))}{2 \cdot S_a \cdot S_c} \right)$$

Esempio con Unità

$$59.7017^\circ = \operatorname{asin} \left(\frac{1960 \text{m}^2 - (2 \cdot 30 \text{m} \cdot 20 \text{m} \cdot \sin(75^\circ)) - (2 \cdot 20 \text{m} \cdot 10 \text{m} \cdot \sin(45^\circ))}{2 \cdot 30 \text{m} \cdot 10 \text{m}} \right)$$

1.3) Angolo Gamma di Parallelepipedo Formula ↻

Formula

Valutare la formula ↻

$$\angle \gamma = \operatorname{asin} \left(\frac{TSA - (2 \cdot S_b \cdot S_c \cdot \sin(\angle \alpha)) - (2 \cdot S_a \cdot S_c \cdot \sin(\angle \beta))}{2 \cdot S_b \cdot S_a} \right)$$

Esempio con Unità

$$74.7132^\circ = \operatorname{asin} \left(\frac{1960 \text{m}^2 - (2 \cdot 20 \text{m} \cdot 10 \text{m} \cdot \sin(45^\circ)) - (2 \cdot 30 \text{m} \cdot 10 \text{m} \cdot \sin(60^\circ))}{2 \cdot 20 \text{m} \cdot 30 \text{m}} \right)$$

2) Perimetro di Parallelepipedo Formule ↻

2.1) Perimetro del Parallelepipedo Formula ↻

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula ↻

$$P = 4 \cdot (S_a + S_b + S_c)$$

$$240 \text{m} = 4 \cdot (30 \text{m} + 20 \text{m} + 10 \text{m})$$



3) Lato di Parallelepipedo Formula

3.1) Lato A di Parallelepipedo Formula

Formula

Valutare la formula

$$S_a = \frac{V}{S_b \cdot S_c \cdot \sqrt{1 + (2 \cdot \cos(\angle\alpha) \cdot \cos(\angle\beta) \cdot \cos(\angle\gamma)) - (\cos(\angle\alpha)^2 + \cos(\angle\beta)^2 + \cos(\angle\gamma)^2)}}$$

Esempio con Unità

$$30\text{ m} = \frac{3630\text{ m}^3}{20\text{ m} \cdot 10\text{ m} \cdot \sqrt{1 + (2 \cdot \cos(45^\circ) \cdot \cos(60^\circ) \cdot \cos(75^\circ)) - (\cos(45^\circ)^2 + \cos(60^\circ)^2 + \cos(75^\circ)^2)}}$$

3.2) Lato A di Parallelepipedo data la Superficie Totale e la Superficie Laterale Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula

$$S_a = \frac{TSA - LSA}{2 \cdot S_c \cdot \sin(\angle\beta)}$$

$$30.0222\text{ m} = \frac{1960\text{ m}^2 - 1440\text{ m}^2}{2 \cdot 10\text{ m} \cdot \sin(60^\circ)}$$

3.3) Lato B di Parallelepipedo Formula

Formula

Valutare la formula

$$S_b = \frac{V}{S_a \cdot S_c \cdot \sqrt{1 + (2 \cdot \cos(\angle\alpha) \cdot \cos(\angle\beta) \cdot \cos(\angle\gamma)) - (\cos(\angle\alpha)^2 + \cos(\angle\beta)^2 + \cos(\angle\gamma)^2)}}$$

Esempio con Unità

$$20\text{ m} = \frac{3630\text{ m}^3}{30\text{ m} \cdot 10\text{ m} \cdot \sqrt{1 + (2 \cdot \cos(45^\circ) \cdot \cos(60^\circ) \cdot \cos(75^\circ)) - (\cos(45^\circ)^2 + \cos(60^\circ)^2 + \cos(75^\circ)^2)}}$$

3.4) Lato B di Parallelepipedo data l'Area della Superficie Laterale Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula

$$S_b = \frac{LSA}{2 \cdot (S_a \cdot \sin(\angle\gamma) + S_c \cdot \sin(\angle\alpha))}$$

$$19.9729\text{ m} = \frac{1440\text{ m}^2}{2 \cdot (30\text{ m} \cdot \sin(75^\circ) + 10\text{ m} \cdot \sin(45^\circ))}$$

3.5) Lato C del parallelepipedo data la superficie totale e la superficie laterale Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula

$$S_c = \frac{TSA - LSA}{2 \cdot S_a \cdot \sin(\angle\beta)}$$

$$10.0074\text{ m} = \frac{1960\text{ m}^2 - 1440\text{ m}^2}{2 \cdot 30\text{ m} \cdot \sin(60^\circ)}$$

3.6) Lato C di Parallelepipedo Formula

Formula

Valutare la formula

$$S_c = \frac{V}{S_b \cdot S_a \cdot \sqrt{1 + (2 \cdot \cos(\angle\alpha) \cdot \cos(\angle\beta) \cdot \cos(\angle\gamma)) - (\cos(\angle\alpha)^2 + \cos(\angle\beta)^2 + \cos(\angle\gamma)^2)}}$$

Esempio con Unità

$$10\text{ m} = \frac{3630\text{ m}^3}{20\text{ m} \cdot 30\text{ m} \cdot \sqrt{1 + (2 \cdot \cos(45^\circ) \cdot \cos(60^\circ) \cdot \cos(75^\circ)) - (\cos(45^\circ)^2 + \cos(60^\circ)^2 + \cos(75^\circ)^2)}}$$

4) Superficie del parallelepipedo Formula

4.1) Area della superficie laterale del parallelepipedo data l'area della superficie totale Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula

$$LSA = TSA - 2 \cdot S_a \cdot S_c \cdot \sin(\angle\beta)$$

$$1440.3848\text{ m}^2 = 1960\text{ m}^2 - 2 \cdot 30\text{ m} \cdot 10\text{ m} \cdot \sin(60^\circ)$$



4.2) Area della superficie totale del parallelepipedo data l'area della superficie laterale Formula

Formula

$$TSA = LSA + 2 \cdot S_a \cdot S_c \cdot \sin(\angle\beta)$$

Esempio con Unità

$$1959.6152\text{m}^2 = 1440\text{m}^2 + 2 \cdot 30\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot \sin(60^\circ)$$

Valutare la formula 

4.3) Superficie laterale del parallelepipedo Formula

Formula

$$LSA = 2 \cdot \left(S_a \cdot S_b \cdot \sin(\angle\gamma) \right) + \left(S_b \cdot S_c \cdot \sin(\angle\alpha) \right)$$

Esempio con Unità

$$1441.9537\text{m}^2 = 2 \cdot \left(30\text{m} \cdot 20\text{m} \cdot \sin(75^\circ) \right) + \left(20\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot \sin(45^\circ) \right)$$

Valutare la formula 

4.4) Superficie totale del parallelepipedo Formula

Formula

$$TSA = 2 \cdot \left(\left(S_a \cdot S_b \cdot \sin(\angle\gamma) \right) + \left(S_a \cdot S_c \cdot \sin(\angle\beta) \right) + \left(S_b \cdot S_c \cdot \sin(\angle\alpha) \right) \right)$$

Esempio con Unità

$$1961.5689\text{m}^2 = 2 \cdot \left(\left(30\text{m} \cdot 20\text{m} \cdot \sin(75^\circ) \right) + \left(30\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot \sin(60^\circ) \right) + \left(20\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot \sin(45^\circ) \right) \right)$$

Valutare la formula 

5) Volume di Parallelepipedo Formule

5.1) Volume del parallelepipedo data la superficie totale e la superficie laterale Formula

Formula

$$V = \frac{1}{2} \cdot \frac{TSA - LSA}{\sin(\angle\beta)} \cdot S_b \cdot \sqrt{1 + \left(2 \cdot \cos(\angle\alpha) \cdot \cos(\angle\beta) \cdot \cos(\angle\gamma) \right) - \left(\cos(\angle\alpha)^2 + \cos(\angle\beta)^2 + \cos(\angle\gamma)^2 \right)}$$

Esempio con Unità

$$3632.6899\text{m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{1960\text{m}^2 - 1440\text{m}^2}{\sin(60^\circ)} \cdot 20\text{m} \cdot \sqrt{1 + \left(2 \cdot \cos(45^\circ) \cdot \cos(60^\circ) \cdot \cos(75^\circ) \right) - \left(\cos(45^\circ)^2 + \cos(60^\circ)^2 + \cos(75^\circ)^2 \right)}$$

Valutare la formula 

5.2) Volume di Parallelepipedo Formula

Formula

$$V = S_a \cdot S_b \cdot S_c \cdot \sqrt{1 + \left(2 \cdot \cos(\angle\alpha) \cdot \cos(\angle\beta) \cdot \cos(\angle\gamma) \right) - \left(\cos(\angle\alpha)^2 + \cos(\angle\beta)^2 + \cos(\angle\gamma)^2 \right)}$$

Esempio con Unità

$$3630.002\text{m}^3 = 30\text{m} \cdot 20\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot \sqrt{1 + \left(2 \cdot \cos(45^\circ) \cdot \cos(60^\circ) \cdot \cos(75^\circ) \right) - \left(\cos(45^\circ)^2 + \cos(60^\circ)^2 + \cos(75^\circ)^2 \right)}$$





Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti del parallelepipedo sopra

- $\angle \alpha$ Angolo Alfa di Parallelepipedo (Grado)
- $\angle \beta$ Angolo Beta di Parallelepipedo (Grado)
- $\angle \gamma$ Angolo Gamma di Parallelepipedo (Grado)
- **LSA** Superficie laterale del parallelepipedo (Metro quadrato)
- **P** Perimetro di Parallelepipedo (metro)
- **S_a** Lato A di Parallelepipedo (metro)
- **S_b** Lato B di Parallelepipedo (metro)
- **S_c** Lato C di Parallelepipedo (metro)
- **TSA** Superficie totale del parallelepipedo (Metro quadrato)
- **V** Volume di Parallelepipedo (Metro cubo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti del parallelepipedo sopra

- **Funzioni: asin**, asin(Number)
La funzione seno inverso è una funzione trigonometrica che prende il rapporto tra due lati di un triangolo rettangolo e restituisce l'angolo opposto al lato con il rapporto dato.
- **Funzioni: cos**, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzioni: sin**, sin(Angle)
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Funzioni: sqrt**, sqrt(Number)
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Volume** in Metro cubo (m³)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione di unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione di unità 



- [Importante Anticube Formule](#) 
- [Importante Antiprisma Formule](#) 
- [Importante Barile Formule](#) 
- [Importante Cuboide piegato Formule](#) 
- [Importante Bicono Formule](#) 
- [Importante Capsula Formule](#) 
- [Importante Iperboloide circolare Formule](#) 
- [Importante Cubottaedro Formule](#) 
- [Importante Cilindro tagliato Formule](#) 
- [Importante Tagliare il guscio cilindrico Formule](#) 
- [Importante Cilindro Formule](#) 
- [Importante Guscio cilindrico Formule](#) 
- [Importante Cilindro diagonalmente dimezzato Formule](#) 
- [Importante Disphenoid Formule](#) 
- [Importante Doppia Calotte Formule](#) 
- [Importante Doppio punto Formule](#) 
- [Importante Ellissoide Formule](#) 
- [Importante Cilindro ellittico Formule](#) 
- [Importante Dodecaedro allungato Formule](#) 
- [Importante Cilindro a estremità piatta Formule](#) 
- [Importante Frusto di cono Formule](#) 
- [Importante Grande dodecaedro Formule](#) 
- [Importante Grande Icosaedro Formule](#) 
- [Importante Grande dodecaedro stellato Formule](#) 
- [Importante Mezzo Cilindro Formule](#) 
- [Importante Mezzo tetraedro Formule](#) 
- [Importante Emisfero Formule](#) 
- [Importante Cuboide cavo Formule](#) 
- [Importante Cilindro cavo Formule](#) 
- [Importante Tronco cavo Formule](#) 
- [Importante Emisfero cavo Formule](#) 
- [Importante Piramide cava Formule](#) 
- [Importante Sfera cava Formule](#) 
- [Importante Lingotto Formule](#) 
- [Importante Obelisco Formule](#) 
- [Importante Cilindro obliquo Formule](#) 
- [Importante Prisma obliquo Formule](#) 
- [Importante Cuboide con bordi ottusi Formule](#) 
- [Importante Oloid Formule](#) 
- [Importante Paraboloido Formule](#) 
- [Importante Parallelepipedo Formule](#) 
- [Importante Rampa Formule](#) 
- [Importante Bipiramide regolare Formule](#) 
- [Importante Romboedro Formule](#) 
- [Importante Cuneo destro Formule](#) 
- [Importante Semi Ellissoide Formule](#) 
- [Importante Cilindro piegato affilato Formule](#) 
- [Importante Prisma a tre bordi obliquo Formule](#) 
- [Importante Piccolo dodecaedro stellato Formule](#) 
- [Importante Solido di rivoluzione Formule](#) 
- [Importante Sfera Formule](#) 
- [Importante Cappuccio sferico Formule](#) 
- [Importante Angolo sferico Formule](#) 
- [Importante Anello sferico Formule](#) 
- [Importante Settore sferico Formule](#) 
- [Importante Segmento sferico Formule](#) 
- [Importante Cuneo sferico Formule](#) 
- [Importante Pilastro quadrato Formule](#) 
- [Importante Piramide a stella Formule](#) 
- [Importante Ottaedro stellato Formule](#) 
- [Importante Toroide Formule](#) 
- [Importante Torus Formule](#) 
- [Importante Tetraedro trirettangolare Formule](#) 
- [Importante Romboedro troncato Formule](#) 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Errore percentuale](#) 
-  [Sottrarre frazione](#) 
-  [MCM di tre numeri](#) 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!



7/9/2024 | 1:38:04 PM UTC

