

Importante Poligono regolare Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 28
Importante Poligono regolare Formule

1) Angoli di poligono regolare [Formula](#)

1.1) Angolo esterno del poligono regolare [Formula](#)

Formula

$$\angle_{\text{Exterior}} = \frac{2 \cdot \pi}{N_S}$$

Esempio con Unità

$$45^\circ = \frac{2 \cdot 3.1416}{8}$$

[Valutare la formula](#)

1.2) Angolo interno del poligono regolare [Formula](#)

Formula

$$\angle_{\text{Interior}} = \frac{(N_S - 2) \cdot \pi}{N_S}$$

Esempio con Unità

$$135^\circ = \frac{(8 - 2) \cdot 3.1416}{8}$$

[Valutare la formula](#)

1.3) Angolo interno del poligono regolare data la somma degli angoli interni [Formula](#)

Formula

$$\angle_{\text{Interior}} = \frac{\text{Sum} \angle_{\text{Interior}}}{N_S}$$

Esempio con Unità

$$135^\circ = \frac{1080^\circ}{8}$$

[Valutare la formula](#)

1.4) Somma degli angoli interni del poligono regolare [Formula](#)

Formula

$$\text{Sum} \angle_{\text{Interior}} = (N_S - 2) \cdot \pi$$

Esempio con Unità

$$1080^\circ = (8 - 2) \cdot 3.1416$$

[Valutare la formula](#)

2) Area del poligono regolare [Formula](#)

2.1) Area del poligono regolare [Formula](#)

Formula

$$A = \frac{l_e^2 \cdot N_S}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_S}\right)}$$

Esempio con Unità

$$482.8427 \text{ m}^2 = \frac{10 \text{ m}^2 \cdot 8}{4 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)}$$

[Valutare la formula](#)



2.2) Area del poligono regolare dati il perimetro e il raggio d'azione Formula

Formula

$$A = \frac{P \cdot r_i}{2}$$

Esempio con Unità

$$480 \text{ m}^2 = \frac{80 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}}{2}$$

Valutare la formula 

2.3) Area del poligono regolare dati il perimetro e il raggio di circonferenza Formula

Formula

$$A = \frac{P \cdot \sqrt{r_c^2 - \frac{l_e^2}{4}}}{2}$$

Esempio con Unità

$$480 \text{ m}^2 = \frac{80 \text{ m} \cdot \sqrt{13 \text{ m}^2 - \frac{10 \text{ m}^2}{4}}}{2}$$

Valutare la formula 

2.4) Area del poligono regolare dato Circumradius Formula

Formula

$$A = \frac{r_c^2 \cdot N_S \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot \pi}{N_S}\right)}{2}$$

Esempio con Unità

$$478.0042 \text{ m}^2 = \frac{13 \text{ m}^2 \cdot 8 \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot 3.1416}{8}\right)}{2}$$

Valutare la formula 

2.5) Area del poligono regolare dato Inradius Formula

Formula

$$A = r_i^2 \cdot N_S \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_S}\right)$$

Esempio con Unità

$$477.174 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2 \cdot 8 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)$$

Valutare la formula 

3) Lunghezza del bordo del poligono regolare Formule

3.1) Lunghezza bordo del poligono regolare data Area Formula

Formula

$$l_e = \frac{\sqrt{4 \cdot A \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_S}\right)}}{\sqrt{N_S}}$$

Esempio con Unità

$$9.9705 \text{ m} = \frac{\sqrt{4 \cdot 480 \text{ m}^2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)}}{\sqrt{8}}$$

Valutare la formula 

3.2) Lunghezza del bordo del poligono regolare dato Circumradius Formula

Formula

$$l_e = 2 \cdot r_c \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_S}\right)$$

Esempio con Unità

$$9.9498 \text{ m} = 2 \cdot 13 \text{ m} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{8}\right)$$

Valutare la formula 



3.3) Lunghezza del bordo del poligono regolare dato il perimetro Formula

Formula

$$l_e = \frac{P}{N_S}$$

Esempio con Unità

$$10\text{m} = \frac{80\text{m}}{8}$$

Valutare la formula 

3.4) Lunghezza del bordo del poligono regolare dato Inradius Formula

Formula

$$l_e = r_i \cdot 2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_S}\right)$$

Esempio con Unità

$$9.9411\text{m} = 12\text{m} \cdot 2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)$$

Valutare la formula 

4) Altre formule di poligono regolare Formule

4.1) Numero di diagonali del poligono regolare Formula

Formula

$$N_{\text{Diagonals}} = \frac{N_S \cdot (N_S - 3)}{2}$$

Esempio

$$20 = \frac{8 \cdot (8 - 3)}{2}$$

Valutare la formula 

4.2) Numero di lati del poligono regolare data la somma degli angoli interni Formula

Formula

$$N_S = \left(\frac{\text{Sum}\angle_{\text{Interior}}}{\pi}\right) + 2$$

Esempio con Unità

$$8 = \left(\frac{1080^\circ}{3.1416}\right) + 2$$

Valutare la formula 

5) Perimetro del poligono regolare Formule

5.1) Perimetro del poligono regolare Formula

Formula

$$P = N_S \cdot l_e$$

Esempio con Unità

$$80\text{m} = 8 \cdot 10\text{m}$$

Valutare la formula 

5.2) Perimetro del poligono regolare dati Circumradius e Area Formula

Formula

$$P = \frac{2 \cdot A}{\sqrt{r_c^2 - \frac{l_e^2}{4}}}$$

Esempio con Unità

$$80\text{m} = \frac{2 \cdot 480\text{m}^2}{\sqrt{13\text{m}^2 - \frac{10\text{m}^2}{4}}}$$

Valutare la formula 

5.3) Perimetro del poligono regolare dati Inradius e Area Formula

Formula

$$P = \frac{2 \cdot A}{r_i}$$

Esempio con Unità

$$80\text{m} = \frac{2 \cdot 480\text{m}^2}{12\text{m}}$$

Valutare la formula 



5.4) Perimetro di un poligono regolare dati il numero di lati e il raggio di circonferenza Formula

Formula

$$P = 2 \cdot r_c \cdot N_s \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_s}\right)$$

Esempio con Unità

$$79.5982\text{m} = 2 \cdot 13\text{m} \cdot 8 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{8}\right)$$

Valutare la formula 

5.5) Perimetro di un poligono regolare dati il numero di lati e il raggio interno Formula

Formula

$$P = 2 \cdot N_s \cdot r_i \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_s}\right)$$

Esempio con Unità

$$79.529\text{m} = 2 \cdot 8 \cdot 12\text{m} \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)$$

Valutare la formula 

6) Raggio del poligono regolare Formule

6.1) Circumradius del poligono regolare Formule

6.1.1) Circumradius del poligono regolare Formula

Formula

$$r_c = \frac{l_e}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_s}\right)}$$

Esempio con Unità

$$13.0656\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{8}\right)}$$

Valutare la formula 

6.1.2) Circumradius del poligono regolare dato il perimetro Formula

Formula

$$r_c = \frac{P}{2 \cdot N_s \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_s}\right)}$$

Esempio con Unità

$$13.0656\text{m} = \frac{80\text{m}}{2 \cdot 8 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{8}\right)}$$

Valutare la formula 

6.1.3) Circumradius del poligono regolare dato Inradius Formula

Formula

$$r_c = \frac{r_i}{\cos\left(\frac{\pi}{N_s}\right)}$$

Esempio con Unità

$$12.9887\text{m} = \frac{12\text{m}}{\cos\left(\frac{3.1416}{8}\right)}$$

Valutare la formula 

6.1.4) Raggio di circonferenza di un poligono regolare data l'area Formula

Formula

$$r_c = \sqrt{\frac{2 \cdot A}{N_s \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot \pi}{N_s}\right)}}$$

Esempio con Unità

$$13.0271\text{m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 480\text{m}^2}{8 \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot 3.1416}{8}\right)}}$$

Valutare la formula 



6.2) Inraggio del poligono regolare Formule ↻

6.2.1) Inradius del poligono regolare dato Circumradius Formula ↻

Formula

$$r_i = r_c \cdot \cos\left(\frac{\pi}{N_S}\right)$$

Esempio con Unità

$$12.0104\text{m} = 13\text{m} \cdot \cos\left(\frac{3.1416}{8}\right)$$

Valutare la formula ↻

6.2.2) Inraggio del poligono regolare data l'area Formula ↻

Formula

$$r_i = \sqrt{\frac{A}{N_S \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_S}\right)}}$$

Esempio con Unità

$$12.0355\text{m} = \sqrt{\frac{480\text{m}^2}{8 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)}}$$

Valutare la formula ↻

6.2.3) Inraggio del poligono regolare dato il perimetro Formula ↻

Formula

$$r_i = \frac{P}{2 \cdot N_S \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_S}\right)}$$

Esempio con Unità

$$12.0711\text{m} = \frac{80\text{m}}{2 \cdot 8 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)}$$

Valutare la formula ↻

6.2.4) Raggio di poligono regolare Formula ↻

Formula

$$r_i = \frac{l_e}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_S}\right)}$$

Esempio con Unità

$$12.0711\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{8}\right)}$$




Valutare la formula ↻





















Variabili utilizzate nell'elenco di Poligono regolare Formule sopra

- \angle **Exterior** Angolo esterno del poligono regolare (Grado)
- \angle **Interior** Angolo interno del poligono regolare (Grado)
- **A** Area del poligono regolare (Metro quadrato)
- **l_e** Lunghezza del bordo del poligono regolare (metro)
- **$N_{\text{Diagonals}}$** Numero di diagonali del poligono regolare
- **N_S** Numero di lati del poligono regolare
- **P** Perimetro di un poligono regolare (metro)
- **r_c** Circumradius del poligono regolare (metro)
- **r_i** Inraggio del poligono regolare (metro)
- **Sum** \angle **Interior** Somma degli angoli interni del poligono regolare (Grado)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Poligono regolare Formule sopra

- **costante(i): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **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.
- **Funzioni: tan**, tan(Angle)
La tangente di un angolo è il rapporto trigonometrico tra la lunghezza del lato opposto all'angolo e la lunghezza del lato adiacente all'angolo in un triangolo rettangolo.
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione di unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione di unità 



- **Importante Annulus Formule** 
- **Importante Antiparallelogramma Formule** 
- **Importante Esagono freccia Formule** 
- **Importante Astroid Formule** 
- **Importante Rigonfiamento Formule** 
- **Importante cardiode Formule** 
- **Importante Quadrilatero ad arco circolare Formule** 
- **Importante Pentagono concavo Formule** 
- **Importante Concavo regolare esagono Formule** 
- **Importante Pentagono regolare concavo Formule** 
- **Importante Rettangolo incrociato Formule** 
- **Importante Taglia rettangolo Formule** 
- **Importante Quadrilatero ciclico Formule** 
- **Importante Cicloide Formule** 
- **Importante Decagono Formule** 
- **Importante Dodecagon Formule** 
- **Importante Doppio cicloide Formule** 
- **Importante Quattro stelle Formule** 
- **Importante Portafoto Formule** 
- **Importante Griglia Formule** 
- **Importante Forma ad H Formule** 
- **Importante Mezzo Yin-Yang Formule** 
- **Importante A forma di cuore Formule** 
- **Importante Endecagono Formule** 
- **Importante Ettagono Formule** 
- **Importante Esadecagono Formule** 
- **Importante Esagono Formule** 
- **Importante Esagramma Formule** 
- **Importante Forma della casa Formule** 
- **Importante Iperbole Formule** 
- **Importante Ipocicloide Formule** 
- **Importante Trapezio isoscele Formule** 
- **Importante Forma a L Formule** 
- **Importante Linea Formule** 
- **Importante N-gon Formule** 
- **Importante Nonagon Formule** 
- **Importante Ottagono Formule** 
- **Importante ottagramma Formule** 
- **Importante Cornice aperta Formule** 
- **Importante Parallelogramma Formule** 
- **Importante Pentagono Formule** 
- **Importante Pentagonagramma Formule** 
- **Importante Poligramma Formule** 
- **Importante Quadrilatero Formule** 
- **Importante Quarto di cerchio Formule** 
- **Importante Rettangolo Formule** 
- **Importante Esagono Rettangolare Formule** 
- **Importante Poligono regolare Formule** 
- **Importante Triangolo Reuleaux Formule** 



- [Importante Rombo Formule](#) ↗
- [Importante Trapezio destro Formule](#) ↗
- [Importante Angolo tondo Formule](#) ↗
- [Importante Salinon Formule](#) ↗
- [Importante Semicerchio Formule](#) ↗
- [Importante Nodo acuto Formule](#) ↗
- [Importante Piazza Formule](#) ↗
- [Importante Stella di Lakshmi Formule](#) ↗
- [Importante Forma a T Formule](#) ↗
- [Importante Quadrilatero tangenziale Formule](#) ↗
- [Importante Trapezio Formule](#) ↗
- [Importante Trapezio triequilatero Formule](#) ↗
- [Importante quadrato troncato Formule](#) ↗
- [Importante Esagramma Unicursale Formule](#) ↗
- [Importante Forma a X Formule](#) ↗

Prova i nostri calcolatori visivi unici

- [Percentuale del numero](#) ↗
- [Frazione semplice](#) ↗
- [Calcolatore lcm hcf](#) ↗

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

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 7:03:48 AM UTC

