



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Elasticità Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 13 Elasticità Formule

Elasticità

Modulo di elasticità

1) Modulo di elasticità di Young

$$fx \quad E = \frac{F_s \cdot d}{A_{\text{elast}} \cdot l}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3006.061\text{N/m} = \frac{1240000\text{N} \cdot 2\text{m}}{55\text{m}^2 \cdot 15\text{m}}$$

2) Young's Modulus

$$fx \quad E = \frac{\sigma}{\varepsilon}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3000\text{N/m} = \frac{1200\text{Pa}}{0.4}$$



Sottoporre a tensione

3) Deformazione volumetrica

$$fx \quad \varepsilon_v = \frac{\Delta V}{V_0}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.5 = \frac{50m^3}{20m^3}$$

4) Distanza perpendicolare tra due superfici dato l'angolo di taglio

$$fx \quad d = \frac{l}{\tan(Q)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.998763m = \frac{15m}{\tan(82.41^\circ)}$$

5) Sforzo

$$fx \quad \varepsilon = \frac{\Delta L}{L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.4 = \frac{2.2m}{5.5m}$$

6) Spostamento della superficie superiore

$$fx \quad l = \tan(Q) \cdot d$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 15.00928m = \tan(82.41^\circ) \cdot 2m$$



7) Variazione del volume del corpo data la deformazione volumetrica

$$fx \quad \Delta V = \varepsilon_v \cdot V_0$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50m^3 = 2.5 \cdot 20m^3$$

8) Volume originale del corpo dato lo sforzo volumetrico

$$fx \quad V_0 = \frac{\Delta V}{\varepsilon_v}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 20m^3 = \frac{50m^3}{2.5}$$

Fatica

9) Area del corpo sottoposta a stress

$$fx \quad A_{\text{elast}} = \frac{F}{\sigma}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 55m^2 = \frac{66000N}{1200Pa}$$

10) Lunghezza originale data sollecitazione longitudinale

$$fx \quad L_0 = \frac{\Delta L}{\varepsilon_l}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 220m = \frac{2.2m}{0.01}$$



11) Sollecitazione normale o sollecitazione longitudinale

$$fx \quad \sigma = \frac{F}{A_{\text{elast}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1200Pa = \frac{66000N}{55m^2}$$

12) Stress

$$fx \quad \sigma = \frac{F}{A_{\text{elast}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1200Pa = \frac{66000N}{55m^2}$$

13) Variazione della lunghezza data la sollecitazione longitudinale

$$fx \quad \Delta L = \varepsilon_1 \cdot L_0$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.2m = 0.01 \cdot 220m$$










Variabili utilizzate

- ΔV Modifica del volume (Metro cubo)
- A_{elast} La zona (Metro quadrato)
- d Distanza perpendicolare (metro)
- E Modulo di Young (Newton per metro)
- F Forza (Newton)
- F_s Forza di taglio (Newton)
- l Spostamento della superficie superiore (metro)
- L Lunghezza (metro)
- L_0 Lunghezza iniziale (metro)
- Q Angolo di taglio (Grado)
- V_0 Volume originale (Metro cubo)
- ΔL Modifica della lunghezza (metro)
- ϵ Sottoporre a tensione
- ϵ_l Deformazione longitudinale
- ϵ_v Deformazione volumetrica
- σ Fatica (Pasquale)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione: tan**, $\tan(\text{Angle})$
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 unità 
- **Misurazione: Volume** in Metro cubo (m^3)
Volume Conversione unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m^2)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado ($^\circ$)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione: Rigidità Costante** in Newton per metro (N/m)
Rigidità Costante Conversione unità 
- **Misurazione: Fatica** in Pasquale (Pa)
Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Elasticità Formule](#) 
- [Gravitazione Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

7/8/2024 | 8:47:10 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

