



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Belangrijke formules van het Pentagon Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000\_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



# Lijst van 21 Belangrijke formules van het Pentagon Formules

## Belangrijke formules van het Pentagon

### Gebied van Pentagon

#### 1) gebied van het Pentagon

$$fx \quad A = \frac{l_e^2}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 172.0477m^2 = \frac{(10m)^2}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

#### 2) Gebied van Pentagon gegeven Randlengte en Inradius

$$fx \quad A = \frac{5}{2} \cdot l_e \cdot r_i$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 175m^2 = \frac{5}{2} \cdot 10m \cdot 7m$$



### 3) Gebied van vijfhoek gegeven randlengte met behulp van binnenhoek

$$\text{fx } A = \frac{5 \cdot l_e^2 \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)^2}{2 \cdot \sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 172.0477\text{m}^2 = \frac{5 \cdot (10\text{m})^2 \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)^2}{2 \cdot \sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

### 4) Gebied van vijfhoek gegeven randlengte met behulp van centrale hoek

$$\text{fx } A = \frac{5 \cdot l_e^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 172.0477\text{m}^2 = \frac{5 \cdot (10\text{m})^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

## Hoogte van het Pentagon

### 5) Hoogte van het Pentagon

$$\text{fx } h = \frac{l_e}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 15.38842\text{m} = \frac{10\text{m}}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}$$



## 6) Hoogte van Pentagon gegeven Circumradius en Inradius

$$fx \quad h = r_c + r_i$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 16m = 9m + 7m$$

## 7) Hoogte van vijfhoek gegeven randlengte met behulp van binnenhoek

fx

Rekenmachine openen 

$$h = l_e \cdot \frac{\left(\frac{3}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right) \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

$$ex \quad 15.38842m = 10m \cdot \frac{\left(\frac{3}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right) \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

## 8) Hoogte van vijfhoek gegeven randlengte met behulp van centrale hoek

$$fx \quad h = \frac{l_e}{2} \cdot \frac{1 + \cos\left(\frac{\pi}{5}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 15.38842m = \frac{10m}{2} \cdot \frac{1 + \cos\left(\frac{\pi}{5}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$



## Andere formules van Pentagon

### 9) Breedte van Pentagon

$$fx \quad w = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot l_e$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 16.18034m = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot 10m$$

### 10) Diagonaal van Pentagon

$$fx \quad d = (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{l_e}{2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 16.18034m = (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{10m}{2}$$

### 11) Omtrek van het Pentagon

$$fx \quad P = 5 \cdot l_e$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 50m = 5 \cdot 10m$$

### 12) Randlengte van Pentagon gegeven gebied en Inradius

$$fx \quad l_e = \frac{2 \cdot A}{5 \cdot r_i}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 9.714286m = \frac{2 \cdot 170m^2}{5 \cdot 7m}$$



## Straal van Pentagon

### 13) Circumradius van Pentagon gegeven Hoogte en Inradius

$$\text{fx } r_c = h - r_i$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8\text{m} = 15\text{m} - 7\text{m}$$

### 14) Circumradius van Pentagon gegeven randlengte met behulp van binnenhoek

$$\text{fx } r_c = \frac{l_e \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.506508\text{m} = \frac{10\text{m} \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$


### 15) Circumradius van Pentagon gegeven randlengte met behulp van centrale hoek

$$\text{fx } r_c = \frac{l_e}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.506508\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$



16) Inradius van het Pentagon 

$$\text{fx } r_i = \frac{l_e}{10} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 6.88191\text{m} = \frac{10\text{m}}{10} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

17) Inradius van Pentagon gegeven Circumradius en Hoogte 

$$\text{fx } r_i = h - r_c$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 6\text{m} = 15\text{m} - 9\text{m}$$

18) Inradius van Pentagon gegeven oppervlakte en randlengte 

$$\text{fx } r_i = \frac{2 \cdot A}{5 \cdot l_e}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 6.8\text{m} = \frac{2 \cdot 170\text{m}^2}{5 \cdot 10\text{m}}$$

19) Inradius van Pentagon gegeven randlengte met behulp van binnenhoek 

$$\text{fx } r_i = \frac{\left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)^2 \cdot l_e}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 6.88191\text{m} = \frac{\left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)^2 \cdot 10\text{m}}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$



## 20) Inradius van Pentagon gegeven randlengte met behulp van centrale hoek

$$\text{fx } r_i = \frac{l_e}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 6.88191\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

## 21) Omtrekstraal van het Pentagon

$$\text{fx } r_c = \frac{l_e}{10} \cdot \sqrt{50 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.506508\text{m} = \frac{10\text{m}}{10} \cdot \sqrt{50 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$





## Variabelen gebruikt

- **A** gebied van het Pentagon (*Plein Meter*)
- **d** Diagonaal van Pentagon (*Meter*)
- **h** Hoogte van het Pentagon (*Meter*)
- **l<sub>e</sub>** Randlengte van Pentagon (*Meter*)
- **P** Omtrek van het Pentagon (*Meter*)
- **r<sub>c</sub>** Omtrekstraal van het Pentagon (*Meter*)
- **r<sub>i</sub>** Inradius van het Pentagon (*Meter*)
- **w** Breedte van Pentagon (*Meter*)



## Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constate:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Functie:** **cos**,  $\cos(\text{Angle})$   
*Trigonometric cosine function*
- **Functie:** **sin**,  $\sin(\text{Angle})$   
*Trigonometric sine function*
- **Functie:** **sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
*Square root function*
- **Functie:** **tan**,  $\tan(\text{Angle})$   
*Trigonometric tangent function*
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting:** **Gebied** in Plein Meter ( $\text{m}^2$ )  
*Gebied Eenheidsconversie* 



## Controleer andere formulelijsten

- [Annulus Formules](#)
- [Antiparallelogram Formules](#)
- [Pijl zeshoek Formules](#)
- [Astroïde Formules](#)
- [uitstulping Formules](#)
- [Cardioïde Formules](#)
- [Cirkelvormige boog vierhoek Formules](#)
- [Concave Pentagon Formules](#)
- [Concave regelmatige zeshoek Formules](#)
- [Concave regelmatige vijfhoek Formules](#)
- [Gekruiste rechthoek Formules](#)
- [Rechthoek knippen Formules](#)
- [Cyclische vierhoek Formules](#)
- [Cycloid Formules](#)
- [Decagon Formules](#)
- [Dodecagon Formules](#)
- [Dubbele cycloïde Formules](#)
- [Vier sterren Formules](#)
- [Kader Formules](#)
- [Gouden rechthoek Formules](#)
- [Rooster Formules](#)
- [H-vorm Formules](#)
- [Halve Yin-Yang Formules](#)
- [Hart vorm Formules](#)
- [Hendecagon Formules](#)
- [Heptagon Formules](#)
- [Hexadecagon Formules](#)
- [Zeshoek Formules](#)
- [hexagram Formules](#)
- [Huisvorm Formules](#)
- [Hyperbool Formules](#)
- [Hypocycloïde Formules](#)
- [Gelijkbenige trapezium Formules](#)
- [L-vorm Formules](#)
- [Lijn Formules](#)
- [N-gon Formules](#)
- [Nonagon Formules](#)
- [Achthoek Formules](#)
- [Octagram Formules](#)
- [Open frame Formules](#)
- [Parallelogram Formules](#)
- [Pentagon Formules](#)
- [pentagram Formules](#)
- [Polygram Formules](#)
- [Vierhoek Formules](#)
- [Kwart cirkel Formules](#)
- [Rechthoek Formules](#)
- [Rechthoekige zeshoek Formules](#)



- **Regelmatige veelhoek Formules** 
- **Reuleaux-driehoek Formules** 
- **Ruit Formules** 
- **Rechter trapezium Formules** 
- **Ronde hoek Formules** 
- **Salinon Formules** 
- **Halve cirkel Formules** 
- **Scherpe knik Formules** 
- **Vierkant Formules** 
- **Ster van Lakshmi Formules** 
- **T-vorm Formules** 
- **Tangentiële vierhoek Formules** 
- **Trapezium Formules** 
- **Drie-gelijzijdige trapezium Formules** 
- **Afgeknot vierkant Formules** 
- **Unicursal hexagram Formules** 
- **X-vorm Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

## PDF Beschikbaar in

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

1/8/2024 | 9:33:33 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

