

# Belangrijk Regelmatige veelhoek Formules Pdf



**Formules**  
**Voorbeelden**  
**met eenheden**

**Lijst van 28**  
**Belangrijk Regelmatige veelhoek**  
**Formules**

## 1) Hoeken van regelmatige veelhoek Formules ↻

### 1.1) Binnenhoek van regelmatige veelhoek Formule ↻

Evalueer de formule ↻

**Formule**

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

**Voorbeeld met Eenheden**

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

### 1.2) Binnenhoek van regelmatige veelhoek gegeven som van binnenhoeken Formule ↻

Evalueer de formule ↻

**Formule**

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

**Voorbeeld met Eenheden**

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

### 1.3) Buitenhoek van regelmatige veelhoek Formule ↻

Evalueer de formule ↻

**Formule**

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

**Voorbeeld met Eenheden**

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

### 1.4) Som van binnenhoeken van regelmatige veelhoek Formule ↻

Evalueer de formule ↻

**Formule**

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

**Voorbeeld met Eenheden**

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

## 2) Gebied van regelmatige veelhoek Formules ↻

### 2.1) Gebied van regelmatige veelhoek Formule ↻

Evalueer de formule ↻

**Formule**

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

**Voorbeeld met Eenheden**

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



## 2.2) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven Circumradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 2.3) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven Inradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 2.4) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven omtrek en instraal Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 2.5) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven omtrek en omtrekstraal Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 3) Randlengte van regelmatige veelhoek Formules

### 3.1) Randlengte van regelmatig veelhoek gegeven gebied Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

### 3.2) Randlengte van regelmatige veelhoek gegeven Circumradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



### 3.3) Randlengte van regelmatige veelhoek gegeven Inradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

### 3.4) Randlengte van regelmatige veelhoek gegeven omtrek Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 4) Andere formules van regelmatige polygoon Formules

### 4.1) Aantal diagonalen van regelmatige veelhoek Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

### 4.2) Aantal zijden van regelmatige veelhoek gegeven som van binnenhoeken Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 5) Omtrek van regelmatige veelhoek Formules

### 5.1) Omtrek van regelmatige veelhoek Formule

Formule

$$P = N_S \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

### 5.2) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven aantal zijden en inradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

### 5.3) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven aantal zijden en omtrekradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



## 5.4) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven Inradius en oppervlakte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 5.5) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven omtrekradius en oppervlakte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

## 6) Straal van regelmatige veelhoek Formules

### 6.1) Circumradius van regelmatige veelhoek Formules

#### 6.1.1) Circumradius van regelmatig veelhoek gegeven gebied Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

#### 6.1.2) Circumradius van regelmatige veelhoek gegeven Inradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

#### 6.1.3) Circumradius van regelmatige veelhoek gegeven omtrek Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

#### 6.1.4) Omtrekstraal van regelmatige veelhoek Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



## 6.2) Inradius van regelmatig veelhoek Formules ↻

### 6.2.1) Inradius van regelmatig veelhoek gegeven gebied Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

### 6.2.2) Inradius van regelmatige veelhoek Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

### 6.2.3) Inradius van regelmatige veelhoek gegeven Circumradius Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

### 6.2.4) Inradius van regelmatige veelhoek gegeven omtrek Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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




Evalueer de formule ↻



## Variabelen gebruikt in lijst van Regelmatige veelhoek Formules hierboven

- $\angle$  **Exterior** Buitenhoek van regelmatige veelhoek (Graad)
- $\angle$  **Interior** Binnenhoek van regelmatige veelhoek (Graad)
- **A** Gebied van regelmatige veelhoek (Plein Meter)
- **$l_e$**  Randlengte van regelmatige veelhoek (Meter)
- **$N_{Diagonals}$**  Aantal diagonalen van regelmatige veelhoek
- **$N_S$**  Aantal zijden van regelmatige veelhoek
- **P** Omtrek van regelmatige veelhoek (Meter)
- **$r_c$**  Circumradius van regelmatige veelhoek (Meter)
- **$r_i$**  Inradius van regelmatige veelhoek (Meter)
- **Sum** $\angle$  **Interior** Som van binnenhoeken van regelmatige veelhoek (Graad)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Regelmatige veelhoek Formules hierboven

- **constante(n):** **pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*De constante van Archimedes*
- **Functies:** **cos**, **cos**(Angle)  
*De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.*
- **Functies:** **sin**, **sin**(Angle)  
*Sinus is een trigonometrische functie die de verhouding beschrijft tussen de lengte van de tegenoverliggende zijde van een rechthoekige driehoek en de lengte van de hypotenusa.*
- **Functies:** **sqrt**, **sqrt**(Number)  
*Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.*
- **Functies:** **tan**, **tan**(Angle)  
*De tangens van een hoek is de goniometrische verhouding van de lengte van de zijde tegenover een hoek tot de lengte van de zijde grenzend aan een hoek in een rechthoekige driehoek.*
- **Meting: Lengte** in Meter (m)  
*Lengte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m<sup>2</sup>)  
*Gebied Eenheidsconversie* 
- **Meting: Hoek** in Graad (°)  
*Hoek Eenheidsconversie* 



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



- [Belangrijk Salinon Formules](#) 
- [Belangrijk Halve cirkel Formules](#) 
- [Belangrijk Scherpe knik Formules](#) 
- [Belangrijk Vierkant Formules](#) 
- [Belangrijk Ster van Lakshmi Formules](#) 
- [Belangrijk T-vorm Formules](#) 
- [Belangrijk Tangentiële vierhoek Formules](#) 
- [Belangrijk Trapezium Formules](#) 
- [Belangrijk Drie-gelijkzijdige trapezium Formules](#) 
- [Belangrijk Afgeknot vierkant Formules](#) 
- [Belangrijk Unicursal hexagram Formules](#) 
- [Belangrijk X-vorm Formules](#) 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage van nummer](#) 
-  [KGV rekenmachine](#) 
-  [Simpele fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

## Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/8/2024 | 7:04:04 AM UTC

