



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Regelmatige veelhoek Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, 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 28 Regelmatige veelhoek Formules

Regelmatige veelhoek

Hoeken van regelmatige veelhoek

1) Binnenhoek van regelmatige veelhoek

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 135^\circ = \frac{(8 - 2) \cdot \pi}{8}$$

2) Binnenhoek van regelmatige veelhoek gegeven som van binnenhoeken

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

Rekenmachine openen 

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

3) Buitenhoek van regelmatige veelhoek

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 45^\circ = \frac{2 \cdot \pi}{8}$$



4) Som van binnenhoeken van regelmatige veelhoek

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1080^\circ = (8 - 2) \cdot \pi$$

Gebied van regelmatige veelhoek

5) Gebied van regelmatige veelhoek

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

Rekenmachine openen 

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


6) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven Circumradius

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

Rekenmachine openen 

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



7) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven Inradius 

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

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 477.174m^2 = (12m)^2 \cdot 8 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)$$

8) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven omtrek en instraal 

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

Rekenmachine openen 

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

9) Gebied van regelmatige veelhoek gegeven omtrek en omtrekstraal 

$$fx \quad A = \frac{P \cdot \sqrt{r_c^2 - \frac{l_c^2}{4}}}{2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 480m^2 = \frac{80m \cdot \sqrt{(13m)^2 - \frac{(10m)^2}{4}}}{2}$$



Randlengte van regelmatige veelhoek

10) Randlengte van regelmatig veelhoek gegeven gebied

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 9.970519\text{m} = \frac{\sqrt{4 \cdot 480\text{m}^2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)}}{\sqrt{8}}$$

11) Randlengte van regelmatige veelhoek gegeven Circumradius

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 9.949769\text{m} = 2 \cdot 13\text{m} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{8}\right)$$

12) Randlengte van regelmatige veelhoek gegeven Inradius

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 9.941125\text{m} = 12\text{m} \cdot 2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)$$




13) Randlengte van regelmatige veelhoek gegeven omtrek 

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

Rekenmachine openen 


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

Andere formules van regelmatige polygoon 14) Aantal diagonalen van regelmatige veelhoek 

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

Rekenmachine openen 

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

15) Aantal zijden van regelmatige veelhoek gegeven som van binnenhoeken 

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

Rekenmachine openen 

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



Omtrek van regelmatige veelhoek

16) Omtrek van regelmatige veelhoek

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 80m = 8 \cdot 10m$$

17) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven aantal zijden en inradius

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 79.529m = 2 \cdot 8 \cdot 12m \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)$$

18) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven aantal zijden en omtrekradius

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 79.59815m = 2 \cdot 13m \cdot 8 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{8}\right)$$

19) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven Inradius en oppervlakte

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

Rekenmachine openen 

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



20) Omtrek van regelmatige veelhoek gegeven omtrekradius en oppervlakte

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

Rekenmachine openen 

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

Straal van regelmatige veelhoek

Circumradius van regelmatige veelhoek

21) Circumradius van regelmatig veelhoek gegeven gebied

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 13.02711\text{m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 480\text{m}^2}{8 \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot \pi}{8}\right)}}$$



22) Circumradius van regelmatige veelhoek gegeven Inradius 

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

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 12.98871\text{m} = \frac{12\text{m}}{\cos\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$

23) Circumradius van regelmatige veelhoek gegeven omtrek 

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 13.06563\text{m} = \frac{80\text{m}}{2 \cdot 8 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$

24) Omtrekstraal van regelmatige veelhoek 

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 13.06563\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$



Inradius van regelmatige veelhoek

25) Inradius van regelmatig veelhoek gegeven gebied

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12.03548\text{m} = \sqrt{\frac{480\text{m}^2}{8 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)}}$$

26) Inradius van regelmatige veelhoek

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12.07107\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$

27) Inradius van regelmatige veelhoek gegeven Circumradius

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12.01043\text{m} = 13\text{m} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{8}\right)$$



28) Inradius van regelmatige veelhoek gegeven omtrek Rekenmachine openen 

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

$$\text{ex } 12.07107\text{m} = \frac{80\text{m}}{2 \cdot 8 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$






Variabelen gebruikt

- \angle_{Exterior} Buitenhoek van regelmatige veelhoek (*Graad*)
- \angle_{Interior} Binnenhoek van regelmatige veelhoek (*Graad*)
- **A** Gebied van regelmatige veelhoek (*Plein Meter*)
- I_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, 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 (m²)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in Graad (°)
Hoek 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 vierhoek 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** 
- **Koch-curve Formules** 
- **L-vorm Formules** 
- **Lijn Formules** 
- **Lune 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** 
- **uitgerekte zeshoek Formules** 
- **T-vorm Formules** 
- **Tangentiële vierhoek Formules** 
- **Trapezium Formules** 
- **driehoorn Formules** 
- **Drie-gelijkzijdige 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](#)

5/17/2023 | 6:51:16 AM UTC

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

