



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Belangrijke formules van cyclische vierhoek 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 23 Belangrijke formules van cyclische vierhoek Formules

Belangrijke formules van cyclische vierhoek ↗

Hoeken van Cyclische Vierhoek ↗

1) Hoek A van cyclische vierhoek ↗

$$\text{fx } \angle A = \arccos \left(\frac{S_a^2 + S_d^2 - S_b^2 - S_c^2}{2 \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c))} \right)$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$\text{ex } 94.70165^\circ = \arccos \left(\frac{(10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 - (9\text{m})^2 - (8\text{m})^2}{2 \cdot ((10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (9\text{m} \cdot 8\text{m}))} \right)$$

2) Hoek B van cyclische vierhoek ↗

$$\text{fx } \angle B = \pi - \angle D$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$\text{ex } 70^\circ = \pi - 110^\circ$$

3) Hoek C van cyclische vierhoek ↗

$$\text{fx } \angle C = \pi - \angle A$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$\text{ex } 85^\circ = \pi - 95^\circ$$

4) Hoek D van cyclische vierhoek ↗

$$\text{fx } \angle D = \arccos \left(\frac{S_d^2 + S_c^2 - S_a^2 - S_b^2}{2 \cdot ((S_d \cdot S_c) + (S_b \cdot S_a))} \right)$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$\text{ex } 110.7227^\circ = \arccos \left(\frac{(5\text{m})^2 + (8\text{m})^2 - (10\text{m})^2 - (9\text{m})^2}{2 \cdot ((5\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 10\text{m}))} \right)$$

5) Hoek tussen diagonalen van cyclische vierhoek ↗

$$\text{fx } \angle_{\text{Diagonals}} = 2 \cdot \arctan \left(\sqrt{\frac{(s - S_b) \cdot (s - S_d)}{(s - S_a) \cdot (s - S_c)}} \right)$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$\text{ex } 103.4148^\circ = 2 \cdot \arctan \left(\sqrt{\frac{(16\text{m} - 9\text{m}) \cdot (16\text{m} - 5\text{m})}{(16\text{m} - 10\text{m}) \cdot (16\text{m} - 8\text{m})}} \right)$$



Gebied van cyclische vierhoek ↗

6) Gebied van cyclische vierhoek gegeven Circumradius ↗

fx

Rekenmachine openen ↗

$$A = \frac{\sqrt{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_c \cdot S_b))}}{4 \cdot r_c}$$

ex

$$58.6672\text{m}^2 = \frac{\sqrt{((10\text{m} \cdot 9\text{m}) + (8\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (8\text{m} \cdot 9\text{m}))}}{4 \cdot 6\text{m}}$$

7) Gebied van cyclische vierhoek gegeven halve omtrek ↗

fx

Rekenmachine openen ↗

$$A = \sqrt{(s - S_a) \cdot (s - S_b) \cdot (s - S_c) \cdot (s - S_d)}$$

ex

$$60.79474\text{m}^2 = \sqrt{(16\text{m} - 10\text{m}) \cdot (16\text{m} - 9\text{m}) \cdot (16\text{m} - 8\text{m}) \cdot (16\text{m} - 5\text{m})}$$

8) Gebied van Cyclische Vierhoek gegeven Hoek A ↗

fx

Rekenmachine openen ↗

$$A = \frac{1}{2} \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c)) \cdot \sin(\angle A)$$

ex

$$60.76788\text{m}^2 = \frac{1}{2} \cdot ((10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (9\text{m} \cdot 8\text{m})) \cdot \sin(95^\circ)$$

9) Gebied van Cyclische Vierhoek gegeven Hoek B ↗

fx

Rekenmachine openen ↗

$$A = \frac{1}{2} \cdot ((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot \sin(\angle B)$$

ex

$$61.08002\text{m}^2 = \frac{1}{2} \cdot ((10\text{m} \cdot 9\text{m}) + (8\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot \sin(70^\circ)$$

10) Gebied van cyclische vierhoek gegeven hoek tussen diagonalen ↗

fx

Rekenmachine openen ↗

$$A = \frac{1}{2} \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot \sin(\angle_{\text{Diagonals}})$$

ex

$$60.37036\text{m}^2 = \frac{1}{2} \cdot ((10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot \sin(105^\circ)$$



Diagonalen van cyclische vierhoek

11) Diagonaal 1 van cyclische vierhoek

$$\text{fx } d_1 = \sqrt{\frac{((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c))}{(S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.83087\text{m} = \sqrt{\frac{((10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (9\text{m} \cdot 8\text{m}))}{(10\text{m} \cdot 9\text{m}) + (8\text{m} \cdot 5\text{m})}}$$

12) Diagonaal 1 van cyclische vierhoek met behulp van de stelling van Ptolemaeus

$$\text{fx } d_1 = \frac{(S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)}{d_2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.41667\text{m} = \frac{(10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 5\text{m})}{12\text{m}}$$

13) Diagonaal 1 van cyclische vierhoek met behulp van de tweede stelling van Ptolemaeus

$$\text{fx } d_1 = \left(\frac{(S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c)}{(S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)} \right) \cdot d_2$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.26154\text{m} = \left(\frac{(10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (9\text{m} \cdot 8\text{m})}{(10\text{m} \cdot 9\text{m}) + (8\text{m} \cdot 5\text{m})} \right) \cdot 12\text{m}$$


14) Diagonaal 2 van cyclische vierhoek

$$\text{fx } d_2 = \sqrt{\frac{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d))}{(S_a \cdot S_d) + (S_c \cdot S_b)}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.54109\text{m} = \sqrt{\frac{((10\text{m} \cdot 9\text{m}) + (8\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 5\text{m}))}{(10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (8\text{m} \cdot 9\text{m})}}$$



Andere formules van cyclische vierhoek 15) Circumradius van cyclisch vierhoek gegeven gebied 

fx

Rekenmachine openen 

$$r_c = \frac{\sqrt{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_c \cdot S_b))}}{4 \cdot A}$$

$$\text{ex } 5.86672\text{m} = \frac{\sqrt{((10\text{m} \cdot 9\text{m}) + (8\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (8\text{m} \cdot 9\text{m}))}}{4 \cdot 60\text{m}^2}$$

16) Circumradius van Cyclische Vierhoek 


fx

Rekenmachine openen 

$$r_c = \frac{1}{4} \cdot \left(\sqrt{\frac{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c))}{(s - S_a) \cdot (s - S_b) \cdot (s - S_c) \cdot (s - S_d)}} \right)$$

ex

$$5.790027\text{m} = \frac{1}{4} \cdot \left(\sqrt{\frac{((10\text{m} \cdot 9\text{m}) + (8\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 5\text{m})) \cdot ((10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (9\text{m} \cdot 8\text{m}))}{(16\text{m} - 10\text{m}) \cdot (16\text{m} - 9\text{m}) \cdot (16\text{m} - 8\text{m}) \cdot (16\text{m} - 5\text{m})}} \right)$$

17) Halve omtrek van cyclische vierhoek 

$$\text{fx } s = \frac{P}{2}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 16\text{m} = \frac{32\text{m}}{2}$$

18) Omtrek van cyclische vierhoek 

$$\text{fx } P = S_a + S_b + S_c + S_d$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 32\text{m} = 10\text{m} + 9\text{m} + 8\text{m} + 5\text{m}$$


Zijden van Cyclische Vierhoek 19) Kant B van Cyclische Vierhoek gegeven beide Diagonalen 

$$\text{fx } S_b = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_a \cdot S_c)}{S_d}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 10.4\text{m} = \frac{(11\text{m} \cdot 12\text{m}) - (10\text{m} \cdot 8\text{m})}{5\text{m}}$$




20) Zijde A van Cyclische Vierhoek gegeven andere zijden en omtrek 

$$\text{fx } S_a = P - (S_b + S_d + S_c)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 10m = 32m - (9m + 5m + 8m)$$

21) Zijde A van Cyclische Vierhoek gegeven beide Diagonalen 

$$\text{fx } S_a = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_b \cdot S_d)}{S_c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 10.875m = \frac{(11m \cdot 12m) - (9m \cdot 5m)}{8m}$$

22) Zijde C van Cyclische Vierhoek gegeven beide Diagonalen 

$$\text{fx } S_c = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_b \cdot S_d)}{S_a}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 8.7m = \frac{(11m \cdot 12m) - (9m \cdot 5m)}{10m}$$

23) Zijde D van Cyclische Vierhoek gegeven beide Diagonalen 

$$\text{fx } S_d = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_a \cdot S_c)}{S_b}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 5.777778m = \frac{(11m \cdot 12m) - (10m \cdot 8m)}{9m}$$






Variabelen gebruikt

- \angle **D** **Diagonals** Hoek tussen diagonalen van cyclische vierhoek (*Graad*)
- \angle **A** Hoek A van cyclische vierhoek (*Graad*)
- \angle **B** Hoek B van cyclische vierhoek (*Graad*)
- \angle **C** Hoek C van cyclische vierhoek (*Graad*)
- \angle **D** Hoek D van cyclische vierhoek (*Graad*)
- **A** Gebied van cyclische vierhoek (*Plein Meter*)
- **d₁** Diagonaal 1 van Cyclische Vierhoek (*Meter*)
- **d₂** Diagonaal 2 van Cyclische Vierhoek (*Meter*)
- **P** Omtrek van Cyclische Vierhoek (*Meter*)
- **r_c** Circumradius van cyclische vierhoek (*Meter*)
- **s** Halve omtrek van cyclische vierhoek (*Meter*)
- **S_a** Kant A van cyclische vierhoek (*Meter*)
- **S_b** Kant B van cyclische vierhoek (*Meter*)
- **S_c** Kant C van cyclische vierhoek (*Meter*)
- **S_d** Kant D van cyclische vierhoek (*Meter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Functie:** **arccos**, $\arccos(\text{Number})$
Inverse trigonometric cosine function
- **Functie:** **arctan**, $\arctan(\text{Number})$
Inverse trigonometric tangent function
- **Functie:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Functie:** **ctan**, $\text{ctan}(\text{Angle})$
Trigonometric cotangent 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 (m^2)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in Graad ($^\circ$)
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](#)
- [Tangentieële 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](#)

12/1/2023 | 5:27:03 AM UTC

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

