

EUKLIDIESE MEETKUNDE: VOO STELLINGS & AANVAARBARE REDES

LYNE

Aanliggende hoeke op 'n reguitlyn is supplementêr.	\angle^e op reguitlyn
As aanliggende hoeke supplementêr is, lê die buitenste bene van die hoeke in 'n reguitlyn.	aanliggende \angle^e suppl.
Die som van die aanliggende hoeke om 'n punt is 360° .	\angle^e om 'n pt. OF \angle^e in 'n omw.
Regoorstaande hoeke is gelyk.	regoorst. \angle^e
As $AB \parallel CD$, dan is die verwisselende hoeke gelyk.	verw. \angle^e ; $AB \parallel CD$
As $AB \parallel CD$, dan is die ooreenkomstige hoeke gelyk.	ooreenk. \angle^e ; $AB \parallel CD$
As $AB \parallel CD$, dan is die ko-binnehoeke supplementêr.	ko-binne \angle^e ; $AB \parallel CD$
As die verwisselende hoeke tussen twee lyne gelyk is, dan is die lyne ewewydig.	verw. $\angle^e =$
As die ooreenkomstige hoeke tussen twee lyne gelyk is, dan is die lyne ewewydig.	ooreenk. $\angle^e =$
As die ko-binnehoeke tussen twee lyne supplementêr is, dan is die lyne ewewydig.	ko-binne \angle^e suppl.

DRIEHOEKE

Die binnehoeke van 'n driehoek is supplementêr.	\angle som van Δ OF som van \angle^e in Δ OF binne \angle^e in Δ
Die buitehoek van 'n driehoek is gelyk aan die som van die twee teenoorstaande binnehoeke.	buite \angle van Δ
Die hoeke teenoor die gelyke sye van 'n gelykbenige driehoek, is gelyk.	\angle^e teenoor gelyke sye
Die sye teenoor die gelyke hoeke van 'n gelykbenige driehoek, is gelyk.	sye teenoor gelyke \angle^e
In 'n reghoekige driehoek is die vierkant op die skuinssy gelyk aan die som van die vierkante op die ander twee sye.	Pythagoras OF Stelling van Pythagoras
As die vierkant op een sy van 'n driehoek gelyk is aan die som van die vierkante op die ander twee sye, dan is die driehoek reghoekig.	Omgekeerde Pythagoras OF Omgekeerde Stelling van Pythagoras

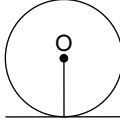
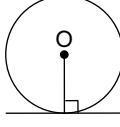
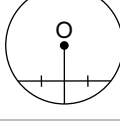
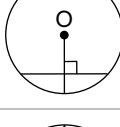
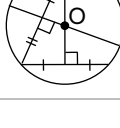
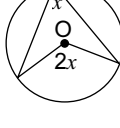
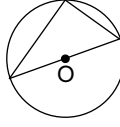
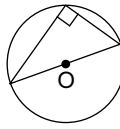
As drie sye van een driehoek onderskeidelik gelyk is aan drie sye van 'n ander driehoek, dan is die driehoeke kongruent.	SSS
As twee sye en 'n ingeslote hoek van een driehoek onderskeidelik gelyk is aan twee sye en 'n ingeslote hoek van 'n ander driehoek, dan is die twee driehoeke kongruent.	SHS OF $S\angle S$
As twee hoeke en 'n sy van een driehoek onderskeidelik gelyk is aan twee hoeke en 'n ooreenstemmende sy van 'n ander driehoek, dan is die twee driehoeke kongruent.	HHS OF $\angle\angle S$
As die skuinssy en 'n reghoeksy van 'n reghoekige driehoek onderskeidelik gelyk is aan die skuinssy en 'n reghoeksy van 'n ander reghoekige driehoek, dan is die twee driehoeke kongruent.	RHS OF $90^\circ HS$
Die lynstuk wat die middelpunte van twee sye van 'n driehoek verbind, is ewewydig aan en gelyk aan die helfte van die derde sy.	Midpt.-stelling
Die lynstuk wat van die middelpunt van een sy van 'n driehoek ewewydig aan die tweede sy getrek word, halveer die derde sy.	lyn deur midpt \parallel 2 ^{de} sy
Die lyn ewewydig aan een sy van 'n driehoek verdeel die ander twee sye in eweredige dele.	lyn \parallel een sy van Δ OF eweredigheidstelling; noem \parallel lyne
As 'n lyn twee sye van 'n driehoek in eweredige dele verdeel, is die lyn ewewydig aan die derde sy.	lyn verdeel twee sye van Δ eweredig
As twee driehoeke gelykhoekig is, is hulle ooreenstemmende sye eweredig (en is driehoeke dus gelykvormig).	$\parallel \Delta^e$ OF gelykhoekige Δ^e
As die ooreenstemmende sye van twee driehoeke eweredig is, is die driehoeke gelykhoekig (en is driehoeke dus gelykvormig).	sye van Δ^e eweredig
Driehoeke (of parallelogramme) op dieselfde basis en tussen dieselfde ewewydige lyne is gelyk in oppervlakte.	dieselfde basis; dieselfde hoogte OF gelyke basis; gelyke hoogte

VIERHOEKE

Die som van die binnehoeke van 'n vierhoek is 360° .	som van \angle^e in vierhoek
Die teenoorstaande sye van 'n parallellogram is ewewydig.	teenoorst. sye van $\parallel m$
As die teenoorstaande sye van 'n vierhoek ewewydig is, dan is die vierhoek 'n parallellogram.	teenoorst. sye van vierh is \parallel OF omgekeerde teenoorst. sye van $\parallel m$
Die teenoorstaande sye van 'n parallellogram is gelyk in lengte.	teenoorst. sye van $\parallel m$
As die teenoorstaande sye van 'n vierhoek gelyk is, dan is die vierhoek 'n parallellogram.	teenoorst. sye van vierh = OF omgekeerde teenoorst. sye van $\parallel m$
Die teenoorstaande hoeke van 'n parallellogram is gelyk.	teenoorst. \angle^e van $\parallel m$
As die teenoorstaande hoeke van 'n vierhoek gelyk is, dan is die vierhoek 'n parallellogram.	teenoorst. \angle^e van vierh = OF omgekeerde teenoorst. \angle^e van $\parallel m$
Die hoeklyne van 'n parallellogram halveer mekaar.	hoeklyne van $\parallel m$
As die hoeklyne van 'n vierhoek mekaar halveer, dan is die vierhoek 'n parallellogram.	hoeklyne van vierh halveer mekaar OF omgekeerde hoeklyne van $\parallel m$
As een paar teenoorstaande sye van 'n vierhoek gelyk en ewewydig is, dan is die vierhoek 'n parallellogram.	teenoorst. sye = en \parallel
Die hoeklyne van 'n parallellogram halveer die oppervlakte van die parallellogram.	hoeklyn van $\parallel m$ halveer opp.
Die hoeklyne van 'n ruit halveer mekaar reghoekig.	hoeklyne van ruit
Die hoeklyne van 'n ruit halveer die teenoorst. binnehoeke.	hoeklyne van ruit
Al vier sye van 'n ruit is gelyk.	sye van ruit
Al vier sye van 'n vierkant is gelyk.	sye van vierkant
Die hoeklyne van 'n reghoek is ewe lank.	hoeklyne van reghoek
Die hoeklyne van 'n vlieër sny mekaar reghoekig.	hoeklyne van vlieër
Die een hoeklyn van 'n vlieër halveer die ander hoeklyn.	hoeklyne van vlieër
Een hoeklyn van 'n vlieër halveer die teenoorstaande binnehoeke.	hoeklyne van vlieër

SIRKELS

GROEP I

	'n Raaklyn aan 'n sirkel is loodreg op die radius/middellyn van die sirkel by die raakpunt.	raaklyn \perp radius raaklyn \perp middellyn
	As 'n lyn loodreg getrek word na die radius/middellyn by die punt waar die radius/middellyn die sirkel ontmoet, dan is die lyn 'n raaklyn aan die sirkel.	lyn \perp radius OF omgekeerde raaklyn \perp radius OF omgekeerde raaklyn \perp middellyn
	Die lynstuk wat die middelpunt van 'n sirkel met die middelpunt van 'n koord verbind, is loodreg op die koord.	lyn vanuit midpt na midpt van koord
	Die loodlyn uit die middelpunt van 'n sirkel na 'n koord, halveer die koord.	lyn vanuit midpt \perp op koord
	Die middelloodlyn van 'n koord gaan deur die middelpunt van die sirkel.	middelloodlyn van koord
	Die hoek wat 'n koord by die middelpunt van 'n sirkel onderspan, is dubbel die hoek wat dit by enige punt op die omtrek onderspan (aan dieselfde kant van die koord as die midpt)	Midpts \angle = $2 \times$ Omtreks \angle
	Die omtrekshoek wat deur die middellyn onderspan word, is 90° .	\angle^e in halwe sirkel OF middelloodlyn onderspan regte hoek OF \angle in $\frac{1}{2}$ \odot
	As 'n koord van 'n sirkel 'n regte hoek by die omtrek onderspan, dan is die koord 'n middellyn.	koord onderspan 90° OF omgekeerde \angle^e in halwe sirkel

GROEP II

	Hoëke onderspan deur 'n koord van 'n sirkel, aan dieselfde kant van die koord, is gelyk.	\angle^e in dieselfde segment
	As 'n lynstuk wat twee punte verbind, gelyke hoëke by twee ander punte aan dieselfde kant van die lynstuk onderspan, dan is die vier punte konsiklies. (d.w.s. hulle lê op die omtrek van 'n sirkel).	lynstuk onderspan gelyke \angle^e OF omgekeerde \angle^e in dieselfde segment
	Gelyke koorde onderspan gelyke omtrekshoëke.	gelyke koorde; gelyke \angle^e
	Gelyke koorde onderspan gelyke middelpuntshoëke.	gelyke koorde; gelyke \angle^e
	Gelyke koorde in gelyke sirkels onderspan gelyke omtrekshoëke.	gelyke sirkels; gelyke koorde; gelyke \angle^e
	Gelyke koorde in gelyke sirkels onderspan gelyke middelpuntshoëke. (A en B dui die middelpunte van die sirkels aan)	gelyke sirkels; gelyke koorde; gelyke \angle^e

GROEP III

	Die teenoorstaande hoëke van 'n koordvierhoek is supplementêr. (d.w.s. x en y is supplementêr)	teenoorst. \angle^e van kvh
	As die teenoorstaande hoëke van 'n vierhoek supplementêr is, dan is die vierhoek 'n koordvierhoek.	teenoorst. \angle^e van vierhk is supp OF omgekeerde teenoorst. \angle^e van koordvierhoek
	Die buitehoek van 'n koordvierhoek is gelyk aan die teenoorstaande binnehoek.	buite \angle van kvh
	As die buitehoek van 'n vierhoek gelyk is aan die teenoorstaande binnehoek, dan is die vierhoek 'n koordvierhoek.	buite \angle van vierhoek = teenoorst. binne \angle OF omgekeerde buite \angle van kvh

GROEP IV

	Twee raaklyne wat vanaf dieselfde punt buite 'n sirkel na 'n sirkel getrek word, is ewe lank ($AB = AC$).	Raaklyne vanuit gemeensk. punt OF Raaklyne vanaf dieselfde punt
	Die hoek wat gevorm word tussen 'n raaklyn aan 'n sirkel en 'n koord wat vanuit die raakpunt getrek word, is gelyk aan die hoek in die oorstaande segment.	raaklyn koord stelling
	As 'n lyn deur die eindpunt van 'n koord 'n hoek met die koord vorm wat gelyk is aan die hoek in die oorstaande segment, dan is die lyn 'n raaklyn aan die sirkel. (Indien $x = b$ of indien $y = a$ dan is die lyn 'n raaklyn aan die sirkel)	omgekeerde raaklyn koord stelling OF \angle tussen lyn en koord