

4.2 ACCEPTABLE REASONS: EUCLIDEAN GEOMETRY (AFRIKAANS)

STELLING	AANVAARBARE REDE
LYNE	
Aangrensende hoeke op 'n reguit lyn is supplementêr.	$\angle^e$ op reguit lyn
As aangrensende hoeke supplementêr is, lê die buitenste bene van die hoeke in 'n reguit lyn.	aangr. $\angle^e$ suppl.
Die som van die hoeke om 'n punt is 360° .	$\angle^e$ om 'n punt OF omwenteling
As twee lyne sny, is die paar regoorstaande hoeke gelyk.	regoorst. $\angle^e$
As twee ewewydige lyne deur 'n snylyn gesny word, dan is die pare verwisselende hoeke gelyk.	verw. $\angle^e$; $AB \parallel CD$
As twee ewewydige lyne deur 'n snylyn gesny word, dan is die pare ooreenkomstige hoeke gelyk.	ooreenk. $\angle^e$; $AB \parallel CD$
As twee ewewydige lyne deur 'n snylyn gesny word, dan is die pare binnehoeke aan dieselfde kant van die snylyn supplementêr.	ko-binne $\angle^e$; $AB \parallel CD$
As twee lyne deur 'n snylyn gesny word en 'n paar verwisselende hoeke is gelyk, dan is die lyne ewewydig.	verw. $\angle^e$ gelyk
As twee lyne deur 'n snylyn gesny word en 'n paar ooreenkomstige hoeke is gelyk, dan is die lyne ewewydig.	ooreenk. $\angle^e$ gelyk
As twee lyne deur 'n snylyn gesny word en 'n paar binnehoeke aan dieselfde kant van die snylyn is supplementêr, dan is die lyne ewewydig.	binne $\angle^e$ suppl.
DRIEHOEKE	
Die binnehoeke van 'n driehoek is supplementêr.	$\angle^e$ van Δ
Die buitehoek van 'n driehoek is gelyk aan die som van die twee teenoorstaande binnehoeke.	buite $\angle$ van Δ
As 'n driehoek gelykbenig is, dan is die hoeke teenoor die gelyke sye gelyk.	$\angle^e$ teenoor gelyke sye
As twee hoeke van 'n driehoek gelyk is, dan is die sye teenoor die gelyke hoeke gelyk (driehoek gelykbenig).	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
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
As drie sye van een driehoek 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 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 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 gelyk is aan die skuinssy en 'n reghoeksy van 'n ander reghoekige driehoek, dan is die twee driehoeke kongruent.	90° Sk S
Die lynstuk wat die middelpunte van twee sye van 'n driehoek verbind, is ewewydig aan die derde sy 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.	Omgekeerde Midpt.-stelling
Die lyn ewewydig aan een sy van 'n driehoek verdeel die ander twee sye in eweredige dele.	lyn $\parallel$ een sy van Δ
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 ewer.
As twee driehoeke gelykhoekig is, is hulle ooreenstemmende sye	$\parallel \Delta^e$

STELLING	AANVAARBARE REDE
eweredig (en is driehoeke dus gelykvormig).	
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.	dies. basis ; dies. hoogte OF gelyke basis ; gelyke hoogte
SIRKELS	
'n Raaklyn aan 'n sirkel is loodreg op die radius by die raakpunt.	raaklyn $\perp$ radius
'n Lyn deur enige punt op 'n sirkel loodreg op die radius, is 'n raaklyn.	Lyn $\perp$ Radius
Die lynstuk wat die middelpunt van 'n sirkel met die middelpunt van 'n koord verbind, is loodreg op die koord.	Midpt. $\odot$; Midpt. koord
Die loodlyn uit die middelpunt van 'n sirkel na 'n koord halveer die koord.	Loodlyn uit midpt. $\odot$ na 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.	Midpts $\angle$ = 2 x Omtreks $\angle$
Die omtrekshoek wat deur die middellyn onderspan word, is 'n regte hoek.	$\angle$ in halwe sirkel 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°
Hoeke in dieselfde sirkelsegment is gelyk.	$\angle^e$ in dies. $\odot$ segm.
As 'n lynstuk wat twee punte verbind, gelyke hoeke 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 $\angle^e$
Gelyke koorde onderspan gelyke omtrekshoeke.	gelyke koorde ; gelyke $\angle^e$
Gelyke koorde onderspan gelyke middelpuntshoeke.	gelyke koorde ; gelyke $\angle^e$
Gelyke koorde in gelyke sirkels onderspan gelyke omtrekshoeke.	gelyke sirkels ; gelyke koorde ; gelyke $\angle^e$
Gelyke koorde in gelyke sirkels onderspan gelyke middelpuntshoeke.	gelyke sirkels ; gelyke koorde ; gelyke $\angle^e$
Die teenoorstaande hoeke van 'n koordvierhoek is supplementêr.	teenoorst. $\angle^e$ van kvh
As die teenoorstaane hoeke van 'n vierhoek supplementêr is, dan is die vierhoek 'n koordevierhoek.	teenoorst. $\angle^e$ van vierhoek is suppl.
Die buitehoek van 'n koordevierhoek 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 koordevierhoek.	buite $\angle$ van vierhoek = teenoorst. binne $\angle$
As twee raaklyne vanuit 'n punt aan 'n sirkel getrek word, dan is die afstande vanaf die punt na die raakpunte gelyk.	Raaklyne vanuit dies. 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 oorsaande segment.	$\angle$ tussen raaklyn en koord
As 'n lyn deur die eindpunt van 'n koord 'n hoek met die koord vorm wat gelyk is aan die hoek in die oorsaande segment, dan is die lyn 'n raaklyn aan die sirkel.	$\angle$ tussen lyn en koord = $\angle$ in teenoorst. $\odot$ segm.

VIERHOEKE	
Die som van die binnehoeke van 'n vierhoek is 360° .	$\angle^e$ van vierhoek
Die teenoorstaande sye van 'n parallelogram is ewewydig.	teenoorst. sye van parm
As die teenoorstaande sye van 'n vierhoek ewewydig is, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	beide pare teenoorst. sye $\parallel$
Die teenoorstaande sye van 'n parallelogram is gelyk.	teenoorst. sye van parm.
As die teenoorstaande sye van 'n vierhoek gelyk is, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	beide pare teenoorst. sye $=$
Die teenoorstaande hoeke van 'n parallelogram is gelyk.	teenoorst. $\angle^e$ van parm.
As die teenoorstaande hoeke van 'n vierhoek gelyk is, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	beide pare teenoorst. $\angle^e =$
Die hoeklyne van 'n parallelogram halveer mekaar.	hoeklyne van parm.
As die hoeklyne van 'n vierhoek mekaar halveer, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	hoeklyne halveer
As een paar teenoorstaande sye van 'n vierhoek gelyk en ewewydig is, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	een paar teenoorst. sye $=$ en $\parallel$
Die hoeklyne van 'n parallelogram halveer die oppervlakte van die parallelogram.	hoeklyn van parm. halveer opp.
Die hoeklyne van 'n ruit halveer mekaar reghoekig.	hoeklyne van ruit
Die hoeklyne van 'n ruit halveer die teenoorstaande 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 ruit
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