

THEOREM STATEMENTS & ACCEPTABLE REASONS

LINES

The adjacent angles on a straight line are supplementary.	\angle^s on a str line
If the adjacent angles are supplementary, the outer arms of these angles form a straight line.	adj \angle^s supp
The adjacent angles in a revolution add up to 360° .	\angle^s around a pt OR \angle^s in a rev
Vertically opposite angles are equal.	vert opp \angle^s
If $AB \parallel CD$, then the alternate angles are equal.	alt \angle^s ; $AB \parallel CD$
If $AB \parallel CD$, then the corresponding angles are equal.	corresp \angle^s ; $AB \parallel CD$
If $AB \parallel CD$, then the co-interior angles are supplementary.	co-int \angle^s ; $AB \parallel CD$
If the alternate angles between two lines are equal, then the lines are parallel.	alt $\angle^s =$
If the corresponding angles between two lines are equal, then the lines are parallel.	corresp $\angle^s =$
If the co-interior angles between two lines are supplementary, then the lines are parallel.	co-int \angle^s supp

TRIANGLES

The interior angles of a triangle are supplementary.	\angle sum in Δ OR sum of \angle^s in Δ OR int \angle^s in Δ
The exterior angle of a triangle is equal to the sum of the interior opposite angles.	ext \angle of Δ
The angles opposite the equal sides in an isosceles triangle are equal.	\angle^s opp equal sides
The sides opposite the equal angles in an isosceles triangle are equal.	sides opp equal \angle^s
In a right-angled triangle, the square of the hypotenuse is equal to the sum of the squares of the other two sides.	Pythagoras OR Theorem of Pythagoras
If the square of the longest side in a triangle is equal to the sum of the squares of the other two sides then the triangle is right-angled.	Converse Pythagoras OR Converse Theorem of Pythagoras
If three sides of one triangle are respectively equal to three sides of another triangle, the triangles are congruent.	SSS
If two sides and an included angle of one triangle are respectively equal to two sides and an included angle of another triangle, the triangles are congruent.	SAS OR S \angle S

If two angles and one side of one triangle are respectively equal to two angles and the corresponding side in another triangle, the triangles are congruent.	AAS OR $\angle \angle S$
If in two right angled triangles, the hypotenuse and one side of one triangle are respectively equal to the hypotenuse and one side of the other, the triangles are congruent.	RHS OR 90° HS

QUADRILATERALS

The interior angles of a quadrilateral add up to 360° .	sum of \angle^s in quad
The opposite sides of a parallelogram are parallel.	opp sides of $\parallel m$
If the opposite sides of a quadrilateral are parallel, then the quadrilateral is a parallelogram.	opp sides of quad are \parallel OR converse opp sides of $\parallel m$
The opposite sides of a parallelogram are equal in length.	opp sides of $\parallel m$
If the opposite sides of a quadrilateral are equal, then the quadrilateral is a parallelogram.	opp sides of quad are = OR converse opp sides of a parm
The opposite angles of a parallelogram are equal.	opp \angle^s of $\parallel m$
If the opposite angles of a quadrilateral are equal then the quadrilateral is a parallelogram.	opp \angle^s of quad are = OR converse opp angles of a parm
The diagonals of a parallelogram bisect each other.	diag of $\parallel m$
If the diagonals of a quadrilateral bisect each other, then the quadrilateral is a parallelogram.	diags of quad bisect each other OR converse diags of a parm
If one pair of opposite sides of a quadrilateral are equal and parallel, then the quadrilateral is a parallelogram.	pair of opp sides = and \parallel
The diagonals of a parallelogram bisect its area.	diag bisect area of $\parallel m$
The diagonals of a rhombus bisect at right angles.	diags of rhombus
The diagonals of a rhombus bisect the interior angles.	diags of rhombus
All four sides of a rhombus are equal in length.	sides of rhombus
All four sides of a square are equal in length.	sides of square
The diagonals of a rectangle are equal in length.	diags of rect
The diagonals of a kite intersect at right-angles.	diags of kite
A diagonal of a kite bisects the other diagonal.	diag of kite
A diagonal of a kite bisects the opposite angles.	diag of kite

EUKLIDIESE MEETKUNDE

SENIOR FASE

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 $90^\circ HS$

VIERTHOEKE

Die som van die binnehoeke van 'n vierhoek is 360° .	som van \angle^e in vierhoek
Die teenoorstaande sye van 'n parallelogram is ewewydig.	teenoorst. sye van $\parallel m$
As die teenoorstaande sye van 'n vierhoek ewewydig is, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	teenoorst. sye van vierh is \parallel OF omgekeerde teenoorst. sye van $\parallel m$
Die teenoorstaande sye van 'n parallelogram is gelyk in lengte.	teenoorst. sye van $\parallel m$
As die teenoorstaande sye van 'n vierhoek gelyk is, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	teenoorst. sye van vierh = OF omgekeerde teenoorst. sye van $\parallel m$
Die teenoorstaande hoeke van 'n parallelogram is gelyk.	teenoorst. \angle^e van $\parallel m$
As die teenoorstaande hoeke van 'n vierhoek gelyk is, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	teenoorst. \angle^e van vierh = OF omgekeerde teenoorst. \angle^e van $\parallel m$
Die hoeklyne van 'n parallelogram halveer mekaar.	hoeklyne van $\parallel m$
As die hoeklyne van 'n vierhoek mekaar halveer, dan is die vierhoek 'n parallelogram.	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 parallelogram.	teenoorst. sye = en \parallel
Die hoeklyne van 'n parallelogram halveer die oppervlakte van die parallelogram.	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