

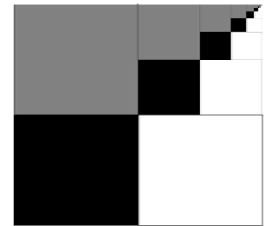
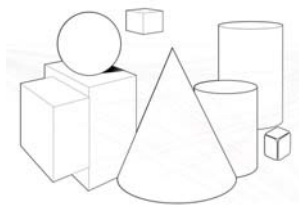
# Glossary

High School Level

## Geometry Glossary

English | Thai

Translation of Geometry terms based on the Coursework for Geometry Grades 9 to 12.



This glossary is to PROVIDE PERMITTED TESTING ACCOMMODATIONS of ELL/MLL students. It should also be used for INSTRUCTION during the school year. The glossary may be downloaded, printed and disseminated to educators, parents and ELLs/MLLs.

[Please click here for the New York State Office of Bilingual Education and World Languages Webpage on "Assessment and Testing Accommodations"](#)





THE STATE EDUCATION DEPARTMENT / THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234

---

**P-16**

Office of Elementary, Middle, Secondary and Continuing Education and Office of Higher Education  
Office of Bilingual Education and World Languages

<http://www.emsc.nysed.gov/biling/>

**THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK**

**Regents of The University**

BETTY A. ROSA, <i>Chancellor</i> , B.A., M.S. in Ed., M.S. in Ed., M.Ed., Ed.D. ....	Bronx
T. ANDREW BROWN, <i>Vice Chancellor</i> , B.A., J.D. ....	Rochester
ROGER TILLES, B.A., J.D. ....	Great Neck
LESTER W. YOUNG, JR., B.S., M.S., Ed.D. ....	Beechhurst
CHRISTINE D. CEA, B.A., M.A., Ph.D. ....	Staten Island
WADE S. NORWOOD, B.A. ....	Rochester
KATHLEEN M. CASHIN, B.S., M.S., Ed.D. ....	Brooklyn
JAMES E. COTTRELL, B.S., M.D. ....	New York
JOSEPHINE VICTORIA FINN, B.A., J.D. ....	Monticello
JUDITH CHIN, M.S. in Ed. ....	Little Neck
BEVERLY L. OUDERKIRK, B.S. in Ed., M.S. in Ed. ....	Morristown
CATHERINE COLLINS, R.N., N.P., B.S., M.S. in Ed., Ed.D. ....	Buffalo
JUDITH JOHNSON, B.A., M.A., C.A.S. ....	New Hempstead
NAN EILEEN MEAD, B.A. ....	Manhattan
ELIZABETH S. HAKANSON, A.S., M.S., C.A.S. ....	Syracuse
LUIS O. REYES, B.A., M.A., Ph.D. ....	New York
SUSAN W. MITTLER, B.S., M.S. ....	Ithaca

**Commissioner of Education and President of The University**

MARYELLEN ELIA

**Executive Deputy Commissioner**

ELIZABETH R. BERLIN

The State Education Department does not discriminate on the basis of age, color, religion, creed, disability, marital status, veteran status, national origin, race, gender, genetic predisposition or carrier status, or sexual orientation in its educational programs, services and activities. Portions of this publication can be made available in a variety of formats, including braille, large print or audio tape, upon request. Inquiries concerning this policy of nondiscrimination should be directed to the Department's Office for Diversity and Access, Room 530, Education Building, Albany, NY 12234.

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
<b>Problem Solving</b>	<b>การแก้ปัญหา</b>
AA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AA
AAA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AAA
AAS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม AAS
additive property of equality	คุณสมบัติการบวกด้วยจำนวนที่เท่ากัน
algorithm	อัลกอริทึม
apply	ประยุกต์
ASA triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม ASA
conjecture	การคาดคะเน
constraints	ข้อจำกัด
construct	สร้าง
discover	ค้นพบ
dynamic geometry software	ซอฟต์แวร์เรขาคณิตพลวัต
explore	สำรวจ
generalization	การสรุปแนวคิด
inductive reasoning	การให้เหตุผลทางอุปนัย
justify	ให้เหตุผล
parameters	ตัวแปร
reason	เหตุผล
truth value	ค่าความจริง
valid argument	การโต้แย้งที่ถูกต้อง
<b>Reasoning and Proof</b>	<b>การให้เหตุผลและหลักฐาน</b>
AA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AA
AAA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AAA
AAS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม AAS
analytical proof	หลักฐานจากการวิเคราะห์
angle addition postulate	สมมุติฐานการบวกมุม
ASA triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม ASA
axiom	ความจริงที่ไม่จำเป็นต้องพิสูจน์
biconditional	เงื่อนไขสองทาง
conclusion	บทสรุป
conditional statement	คำกล่าวแบบมีเงื่อนไข

## GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	THAI
conjecture	การคาดคะเน
conjunction	ประพจน์เชื่อม
contradiction	ความไม่ลงรอยกัน
contrapositive of a statement	การแย้งสลับที่ของคำกล่าว
converse of a statement	ความตรงกันข้ามของคำกล่าว
counterexample	ตัวอย่างโต้ตอบ
deductive proof	หลักฐานที่หักลบได้
deductive reasoning	การให้เหตุผลที่หักลบได้
definition	การนิยาม
disjunction	ประพจน์เลือก
dynamic geometry software	ซอฟต์แวร์เรขาคณิตพลวัต
equivalence relation	ความสัมพันธ์สมมูล
Euclidean Parallel Postulate	สมมุติฐานขนานแบบยูคลิด
explain	อธิบาย
geometry	เรขาคณิต
hypotenuse and leg triangle congruence	ด้านของสามเหลี่ยมมุมฉากและความสอดคล้องกันของด้านสามเหลี่ยม
hypothesis	สมมุติฐาน
indirect proof	หลักฐาน โดยอ้อม
inductive reasoning	การให้เหตุผลทางอุปนัย
inverse of a statement	ความผกผันของคำกล่าว
investigate	สอบสวน
justify	ให้เหตุผล
logical equivalence	สมมูลเชิงตรรกะ
negation	การปฏิเสธ
paragraph proof	หลักฐานย่อหน้า
parallel postulate (s)	สมมุติฐานเทียบเท่า
proof	หลักฐาน
proof by contradiction	หลักฐานจากความไม่ลงรอยกัน
proportional	ตามสัดส่วน
Pythagorean Theorem	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส
reason	เหตุผล
reflexive property of equality	คุณสมบัติความเท่าเทียมกันย้อนกลับ
SAS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม SAS
SAS similarity theorem	ทฤษฎีบทความคล้ายกัน SAS

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
SSS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม SSS
substitution property	คุณสมบัติการแทน
subtraction property of equality	คุณสมบัติการแทนค่าของความเท่าเทียมกัน
symmetric property of equality	คุณสมบัติสมมาตรของความเท่าเทียมกัน
theorem	ทฤษฎีบท
transformational proof	หลักฐานการแปลง
transitive property of equality	คุณสมบัติเปลี่ยนแปลงของความเท่าเทียมกัน
truth value	ค่าความจริง
two-column proof	หลักฐานสองคอลัมน์
undefined terms	วาระที่ไม่ได้กำหนด
union of sets	การรวมกันของชุด
valid argument	การโต้แย้งที่ถูกต้อง
<b>Communication</b>	<b>การสื่อสาร</b>
axiom	ความจริงที่ไม่จำเป็นต้องพิสูจน์
bi-conditional	เงื่อนไขสองทาง
compound statement	คำกล่าวประกอบ
conclusion	บทสรุป
conjecture	การคาดคะเน
conjunction	ประพจน์เชื่อม
contrapositive of a statement	การแย้งสลับที่ของคำกล่าว
definition	การนิยาม
disjunction	ประพจน์เลือก
explain	อธิบาย
hypothesis	สมมุติฐาน
Inverse of a statement	ความผกผันของคำกล่าว
justify	ให้เหตุผล
negation	การปฏิเสธ
theorem	ทฤษฎีบท
truth value	ค่าความจริง
undefined terms	วาระที่ไม่ได้กำหนด
<b>Connections</b>	<b>การเชื่อมโยง</b>
apply	ประยุกต์

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
compound locus	ตำแหน่งรวม
discover	ค้นพบ
intersection of sets	จุดบรรจบของชุด
investigate	สอบสวน
spatial relationships	ความสัมพันธ์ทางพื้นที่
union of sets	การรวมกันของชุด
<b>Representation</b>	<b>การแทน</b>
analytical geometry	เรขาคณิตเชิงวิเคราะห์
coordinate geometry	เรขาคณิตระดับเดียวกัน
definition	การกำหนด
Euclidean geometry	เรขาคณิตแบบยูคลิด
function	ฟังก์ชัน
graphical representation	การแทนด้วยกราฟ
locus of points	ตำแหน่งของจุด
logical equivalence	สมมูลตรรกะ
non-Euclidean geometry	เรขาคณิตแบบไม่ใช่ยูคลิด
three dimensional space	พื้นที่สามมิติ
transformational geometry	เรขาคณิตที่เปลี่ยนแปลง
two dimensional space	พื้นที่สองมิติ
<b>Geometric Relationships</b>	<b>ความสัมพันธ์เชิงเรขาคณิต</b>
AA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AA
AAA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AAA
AAS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม AAS
ASA triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม ASA
absolute value	ค่าสัมบูรณ์
acute angle	มุมแหลม
acute triangle	สามเหลี่ยมแหลม
adjacent angles	มุมประชิด
algebraic representation	การแทนทางพีชคณิต
alternate interior angles	มุมภายในสลับ
altitude	ระดับความสูง
analytical geometry	เรขาคณิตเชิงวิเคราะห์

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

ENGLISH	THAI
angle	มุม
angle bisector	เส้นแบ่งครึ่งมุม
angle measure	การวัดมุม
apothem	เส้นตั้งฉากจากจุดศูนย์กลางไปด้านหนึ่งของสามเหลี่ยมด้านเท่า
arc	ส่วนโค้ง
arc measure	การวัดส่วนโค้ง
area	พื้นที่
axis of symmetry	แกนของสมมาตร
base	ฐาน
betweenness	การอยู่ระหว่าง
bisector	เส้นแบ่งครึ่ง
center of a circle	ศูนย์กลางของวงกลม
center of a regular polygon	ศูนย์กลางของรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่า
center of gravity	ศูนย์กลางของแรงโน้มถ่วง
central angle	มุมกลาง
central angle of a regular polygon	มุมกลางของรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่า
centroid	จุดกึ่งกลาง
chord	เส้นตรงระหว่างจุดบนเส้นรอบวง
circle	วงกลม
circumcenter	ศูนย์กลางวงล้อม
circumcircle (about a polygon)	เส้นรอบวงกลม (เกี่ยวกับรูปหลายเหลี่ยม)
circumference	เส้นรอบวง
collinear points	จุดร่วมเส้นตรง
common tangents	เส้นสัมผัสร่วม
complementary angles	มุมที่เกือกล
concave polygon	รูปเว้าหลายเหลี่ยม
concentric circles	วงกลมที่มีศูนย์กลางร่วมกัน
concurrent lines	เส้นพร้อมกัน
cone	กรวย
congruence	ความสอดคล้องกัน
conic sections	วิชาเรขาคณิตเกี่ยวกับรูปร่างต่างๆ จากทรงกรวย
constant of proportionality	ค่าคงที่ของการได้สัดส่วน
convex polygon	รูปหลายเหลี่ยมนูน
coordinate geometry	เรขาคณิตระดับเดียวกัน

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

ENGLISH	THAI
coplanar	บนที่ราบเดียวกัน
corresponding angles	มุมลงรอยกัน
corresponding parts	ส่วนที่ลงรอยกัน
corresponding side	ด้านที่ลงรอยกัน
cross-section	ส่วนข้าม
cube	ลูกบาศก์
cylinder	กระบอก
definition	การนิยาม
diagonal	ทแยงมุม
diameter	เส้นผ่าศูนย์กลาง
dihedral angle	มุมระหว่างสองระนาบ
distance	ระยะทาง
distance between a point and a line	ระยะทางระหว่างจุดและเส้น
distance between two parallel lines	ระยะทางระหว่างสองเส้นขนาน
distance between two points	ระยะทางระหว่างสองจุด
dodecahedron	เหลี่ยมสิบสองด้าน
ellipse	วงรี
endpoint	จุดสิ้นสุด
equiangular	ที่มีมุมทุกมุมเท่ากัน
equidistant	ระยะห่างเท่ากัน
equilateral triangle	สามเหลี่ยมด้านเท่า
equilateral polygon	รูปหลายด้านด้านเท่า
Euclidean Geometry	เรขาคณิตแบบยูคลิด
Euclidean Parallel Postulate	สมมุติฐานขนานแบบยูคลิด
exterior	ภายนอก
exterior angle	มุมภายนอก
external secant segment	เซ็กเมนต์เส้นตรงที่ตัดวงกลมภายนอก
face of a polyhedron	ด้านหน้าของรูปทรงมีหน้าหลายด้าน
foot of an altitude	ด้านล่างของระดับความสูง
function	ฟังก์ชัน
geometric mean	ค่าเฉลี่ยทางเรขาคณิต
geometry	เรขาคณิต
golden ratio	อัตราส่วนทองคำ
golden rectangle	สี่เหลี่ยมผืนผ้าทองคำ



**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

ENGLISH	THAI
great circle	เส้นที่ผ่าโลกออกเป็นสองซีกเท่ากัน
hemisphere	ซีกโลก
Heron's formula	สูตรเฮรอน
hexagon	หกเหลี่ยม
hypotenuse	ด้านของสามเหลี่ยมมุมฉาก
icosahedron	เศษหนึ่งส่วนสี่
in center of a polygon	ตรงกลางของรูปหลายด้าน
inclination	ความโน้มเอียง
inscribed angle	มุมจาร์กไว้
inscribed circle	วงกลมจาร์กไว้
intercepted arc	ส่วนโค้งเส้นตรงตัดผ่าน
intercepts	เส้นตรงตัดผ่าน
interior	ภายใน
intersecting lines	เส้นตัดกัน
isosceles trapezoid	สี่เหลี่ยมหน้าจั่วคางหมู
isosceles triangle	สามเหลี่ยมหน้าจั่ว
kite	ว่าว
lateral area of a prism	พื้นที่ด้านข้างของปริซึม
lateral edge	ขอบด้านข้าง
lateral face	ด้านหน้าด้านข้าง
lateral surface	พื้นผิวด้านข้าง
legs of a right triangle	ด้านของสามเหลี่ยมตั้งฉาก
legs of a isosceles trapezoid	ด้านของสี่เหลี่ยมหน้าจั่วคางหมู
length	ความยาว
line	เส้น
line segment	เซ็กเมนต์เส้น
linear pair	คู่เชิงเส้น
locus of points	ตำแหน่งของจุด
major arc	ส่วนโค้งหลัก
mean proportional	ค่าเฉลี่ยตามสัดส่วน
measure of an angle	การวัดมุม
measure of an arc	การวัดส่วนโค้ง
median of a trapezoid	มัธยฐานสี่เหลี่ยมคางหมู
median of a triangle	มัธยฐานสามเหลี่ยม

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

ENGLISH	THAI
midpoint	จุดกึ่งกลาง
mid-segment	เซ็กเมนต์กึ่งกลาง
minor arc	ส่วนโค้งเล็ก
n-gon	เอ็น-กอน
non-collinear	ที่ไม่ใช่ร่วมเส้นตรง
non-coplanar	ที่ไม่ใช่บนที่ราบเดียวกัน
non-Euclidean geometry	เรขาคณิตแบบไม่ใช่ยูคลิด
obtuse angle	มุมป้าน
obtuse triangle	สามเหลี่ยมป้าน
octagon	แปดเหลี่ยม
octahedron	รูปแปดด้าน
opposite rays	รังสีสองเส้นที่มีจุดสิ้นสุดร่วมกันซึ่งชี้ไปในทางตรงข้ามกันและก่อให้เกิดเส้นตรง
orthocenter	จุดออร์โทเซนเตอร์
orthogonal	มุมฉาก
parabola	เส้นโค้งพาราโบลา
parallel line segments	เซ็กเมนต์เส้นขนาน
parallel lines	เส้นขนาน
parallelepiped	รูปทรงบาศก์ที่มีด้านขนานกันแต่ไม่เป็นมุมฉาก
parallelogram	สี่เหลี่ยมด้านขนาน
pentagon	ห้าเหลี่ยม
perimeter	ขอบด้านนอก
perpendicular bisector	เส้นแบ่งครึ่งตั้งฉาก
perpendicular bisector concurrence	จุดบนเส้นแบ่งครึ่งตั้งฉาก
perpendicular lines	เส้นตั้งฉาก
perpendicular planes	ระนาบตั้งฉาก
pi	ไพ
plane	ระนาบ
point	จุด
point of concurrency	จุดของการเกิดในเวลาเดียวกัน
point of tangency	จุดของการสัมผัสของเส้นรอบวง
polygon	รูปหลายด้าน
polyhedron	รูปทรงมีหน้าหลายด้าน
prism	ปริซึม
product property of proportions	คุณสมบัติผลที่ได้ของสัดส่วน

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

ENGLISH	THAI
proportional	ตามสัดส่วน
pyramid	พีรามิด
Pythagorean Theorem	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส
quadrant	เสี้ยวหนึ่งของวงกลม
quadratic equation	สมการกำลังสอง
quadratic formula	สูตรกำลังสอง
quadrilateral	รูปสี่เหลี่ยม
radius	รัศมี
ratio	อัตราส่วน
ray	รังสี
real numbers	จำนวนจริง
rectangle	สี่เหลี่ยมผืนผ้า
rectangular solid	ของแข็งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
regular polygon	รูปหลายด้านด้านเท่า
remote interior angles	มุมภายในระยะไกล
rhombus	สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
right angle	มุมฉาก
right triangle	สามเหลี่ยมมุมฉาก
scalene triangle	สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า
secant	เส้นตรงที่ตัดวงกลม
segment	เซ็กเมนต์
segment of a circle	เซ็กเมนต์ของวงกลม
semicircle	ครึ่งวงกลม
set	ชุด
similar polygons	รูปหลายด้านที่คล้ายกัน
similar triangles	สามเหลี่ยมที่คล้ายกัน
simple quadrilateral	รูปสี่เหลี่ยมเรียบง่าย
skew lines	เส้นลาด
slant height	ความสูงลาดเอียง
slope	ลาดเอียง
sphere	รูปทรงกลม
square	สี่เหลี่ยม
supplementary angles	มุมประชิด
surface area	พื้นที่พื้นผิว

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
tangent segment	เซ็กเมนต์เส้นสัมผัส
tangent to a circle	เส้นสัมผัสกับวงกลม
tessellation	กลุ่มรูปแบนราบที่เรียงติดต่อกันโดยไม่แยกกัน
tetrahedron	จตุรมุข
three-dimensional space	พื้นที่สามมิติ
topology	โทโพโลยี
transformational geometry	การแปลงทางเรขาคณิต
transversal	ที่ตัดขวาง
trapezoid	สี่เหลี่ยมคางหมู
triangle	สามเหลี่ยม
triangle inequality	อสมการอิงรูปสามเหลี่ยม
trigonometry of the right triangle	ตรีโกณมิติของสามเหลี่ยมตั้งฉาก
two-dimensional space	พื้นที่สองมิติ
vector	เวกเตอร์
vertex	จุดสุดยอด
vertical angles	มุมแนวตั้ง
vertical line	เส้นแนวตั้ง
volume	ปริมาตร
x-axis	แกนเอ็กซ์
x-intercept	เส้นตรงตัดผ่านแกนเอ็กซ์
y-axis	แกนวาย
y-intercept	เส้นตรงตัดผ่านแกนวาย
z-axis	แกนแซด
<b>Constructions</b>	<b>การสร้าง</b>
angle bisector	เส้นแบ่งครึ่งมุม
bisector	เส้นแบ่งครึ่ง
center of a regular polygon	ศูนย์กลางของรูปหลายด้านด้านเท่า
center of gravity	ศูนย์กลางของแรงโน้มถ่วง
circumcircle (about a polygon)	เส้นรอบวงกลม (เกี่ยวกับรูปหลายด้าน)
compass	เข็มทิศ
construct	สร้าง
dynamic geometry software	ซอฟต์แวร์เรขาคณิตพลวัต
perpendicular bisector	เส้นแบ่งครึ่งตั้งฉาก

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
perpendicular bisector concurrence	จุดบนเส้นแบ่งครึ่งตั้งฉาก
perpendicular lines	เส้นตั้งฉาก
straightedge	ไม้บรรทัดวัดเส้นตรง
<b>Locus</b>	<b>ตำแหน่ง</b>
circle	วงกลม
compound locus	ตำแหน่งรวม
ellipse	วงรี
hyperbola	ไฮเพอร์โบลา
locus of points	ตำแหน่งของจุด
parabola	เส้นโค้งพาราโบลา
<b>Formal and Informal Proofs</b>	<b>หลักฐานเป็นทางการและไม่เป็นทางการ</b>
AA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AA
AAA triangle similarity	ความคล้ายกันของสามเหลี่ยม AAA
AAS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม AAS
ASA triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม ASA
angle addition postulate	สมมุติฐานการบวกมุม
axiom	ความจริงที่ไม่จำเป็นต้องพิสูจน์
bi-conditional	เงื่อนไขสองทาง
conclusion	บทสรุป
conditional statement	คำกล่าวแบบมีเงื่อนไข
conjecture	การคาดคะเน
conjunction	ประพจน์เชื่อม
contradiction	ความไม่ลงรอยกัน
contrapositive of a statement	การแย้งสลับที่ของคำกล่าว
converse of a statement	ความตรงกันข้ามของคำกล่าว
counterexample	ตัวอย่างโต้ตอบ
deductive reasoning	การให้เหตุผลที่หักกลับได้
definition	การนิยาม
disjunction	ประพจน์เลือก
dynamic geometry software	ซอฟต์แวร์เรขาคณิตพลวัต
equivalence relation	ความสัมพันธ์สมมูล
Euclidean Parallel Postulate	สมมุติฐานขนานแบบยูคลิด

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
hypotenuse and leg triangle congruence	ด้านของสามเหลี่ยมมุมฉากและความสอดคล้องกันของด้านของสามเหลี่ยม
indirect proof	หลักฐานโดยอ้อม
inductive reasoning	การให้เหตุผลทางอุปนัย
inverse of a statement	ความผกผันของคำกล่าว
justify	ให้เหตุผล
logical equivalent	ค่าเทียบเท่าตรรกะ
negation	การปฏิเสธ
parallel postulate (s)	สมมุติฐานเทียบเท่า
postulate	สมมุติฐาน
proof	หลักฐาน
proof by contradiction	หลักฐานตามความไม่ลงรอยกัน
Pythagorean Theorem	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส
reason	เหตุผล
reflexive property of equality	คุณสมบัติความเท่าเทียมกันย้อนกลับ
SAS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม SAS
SAS similarity Theorem	ทฤษฎีบทความคล้ายกัน SAS
SSS triangle congruence	ความสอดคล้องกันของสามเหลี่ยม SSS
substitution property	คุณสมบัติการแทน
subtraction property of equality	คุณสมบัติการแทนค่าของความเท่าเทียมกัน
symmetric property of equality	คุณสมบัติสมมาตรของความเท่าเทียมกัน
theorem	ทฤษฎีบท
transitive property of equality	คุณสมบัติเปลี่ยนแปลงของความเท่าเทียมกัน
transformational proof	หลักฐานที่เปลี่ยนแปลง
truth value	ค่าความจริง
two-column proof	หลักฐานสองคอลัมน์
undefined terms	วาระที่ไม่ได้กำหนด
union of sets	การรวมกันของชุด
valid argument	การโต้แย้งที่ถูกต้อง
<b>Transformational Geometry</b>	<b>การแปลงทางเรขาคณิต</b>
axis of symmetry	แกนของสมมาตร
center of a dilation	ศูนย์กลางของการขยาย
center of a rotation	ศูนย์กลางของการหมุน
clockwise (orientation)	ตามเข็มนาฬิกา (ทิศทาง)

## GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	THAI
composition	การจัดวางองค์ประกอบ
constant of proportionality	ค่าคงที่ของการได้สัดส่วน
contraction	การหดตัว
counterclockwise (orientation)	ทวนเข็มนาฬิกา (ทิศทาง)
dilation	การขยาย
direct transformation	การแปลงโดยตรง
domain	โดเมน
dynamic geometry software	ซอฟต์แวร์เรขาคณิตพลวัต
fixed point	จุดคงที่
function	ฟังก์ชัน
function notation for transformations	เครื่องหมายฟังก์ชันสำหรับการแปลง
glide reflection	การสะท้อนแบบเลื่อน
group	กลุ่ม
half-turn	ครึ่งรอบ
identity	อัตลักษณ์
image	ภาพ
inverse of a transformation	การผกผันของการแปลง
isometric	ภาพวาดสามมิติ
mapping (function)	การวาดแผนที่ (ฟังก์ชัน)
opposite transformation	การแปลงตรงข้าม
orientation	ทิศทาง
pre-image	พรีอิมเมจ
reflection	การสะท้อน
rotation	การหมุน
rotational symmetry	สมมาตรการหมุน
symmetry	สมมาตร
tessellation	กลุ่มรูปแบนราบที่เรียงติดต่อกันโดยไม่แยกกัน
transformation	การแปลง
transformational geometry	การแปลงทางเรขาคณิต
translation	การเลื่อนขนาน
transformational geometry	การแปลงทางเรขาคณิต
translation	การเลื่อนขนาน

**GEOMETRY GLOSSARY - HIGH SCHOOL LEVEL**

<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
<b>Coordinate Geometry</b>	<b>เรขาคณิตระดับเดียวกัน</b>
abscissa	พิกัดที่
analytical geometry	เรขาคณิตเชิงวิเคราะห์
analytical proof	หลักฐานจากการวิเคราะห์
Cartesian coordinates	พิกัดคาร์ทีเซียน
Cartesian plane	ระนาบคาร์ทีเซียน
center-radius equation of circle	สมการของวงกลมจากศูนย์กลางไปรัศมี
coordinate	ระดับเดียวกัน
coordinate geometry	เรขาคณิตระดับเดียวกัน
coordinate plane	ระนาบระดับเดียวกัน
distance between two points	ระยะทางระหว่างสองจุด
origin	ที่มา
point slope equation of a line	สมการการลาดเอียงของจุดของเส้น
rectangular coordinates	พิกัดฉาก
slope - intercept equation of a line	สมการลาดเอียง-เส้นตรงตัดผ่านของเส้น
three-dimensional space	พื้นที่สามมิติ
two-dimensional space	พื้นที่สองมิติ
vector	เส้นสมมุติ
x-axis	แกนเอ็กซ์
x-intercept	เส้นตรงตัดผ่านแกนเอ็กซ์
y-axis	แกนวาย
y-intercept	เส้นตรงตัดผ่านแกนวาย
z-axis	แกนแซด



**NYS Grades 9 – 12 Math Terms Addenda**

<b>Common Core Math Standard</b>	<b>ENGLISH</b>	<b>THAI</b>
N-RN.B.3	non-zero rational number	จำนวนตรรกยะที่ไม่ใช่ศูนย์
A-SSE.A.1	difference of squares, example: $(a^2 - b^2)$	ผลต่างของกำลังสอง ตัวอย่าง: $(a^2 - b^2)$
A-SSE.A.1	square of a difference, example: $(a - b)^2$	กำลังสองของผลต่าง ตัวอย่าง: $(a - b)^2$
A-SSE.B.3	equivalent monthly interest rate	อัตราดอกเบี้ยรายเดือนเทียบเท่า
A-CED.A.1	exponential equation	สมการเอกซ์โพเนนเชียล
A-CED.A.3	non-viable options (inequalities)	ตัวเลือกปฏิบัติไม่ได้ (ความไม่เท่ากัน)
A-CED.A.3	viable options (inequalities)	ตัวเลือกปฏิบัติได้ (ความไม่เท่ากัน)
A-REI.A.1	viable argument	การโต้แย้งที่ปฏิบัติได้
A-REI.D.12	half-plane	กึ่งระนาบ
A-REI.D.11	logarithm function	ฟังก์ชันลอการิทึม
F-IF.C.8	piece-wise defined function	ฟังก์ชันที่ถูกระบุเป็นช่วงๆ
F-IF.C.8	step function	ฟังก์ชันขั้นบันได
F-IF.C.8	absolute-value function	ฟังก์ชันค่าสัมบูรณ์
F-BF.A.1	recursive process	ขั้นตอนเรียกซ้ำ
F-Bf.B.3	even function	ฟังก์ชันคู่
F-BF.B.3	odd function	ฟังก์ชันคี่
F-LE.A.1	constant percent rate	อัตราร้อยละคงที่
S-ID.B.5	categorical data	ข้อมูลเชิงกลุ่ม
S-ID.B.5	joint frequency	ความถี่ร่วม
S-ID.B.5	marginal frequency	ความถี่ส่วนเพิ่ม
S-ID.B.5	conditional relative frequency	ความถี่สัมพัทธ์แบบมีเงื่อนไข
S-ID.B.6	fit of a function	ความเหมาะสมของฟังก์ชัน
S-ID.B.6	residuals	ความคลาดเคลื่อน
S-ID.C.8	correlation coefficient	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
S-ID.C.8	linear fit	ความเหมาะสมเชิงเส้น
S-ID.C.9	correlation and causation	สหสัมพันธ์ และความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผล
S-ID.C8	linearity	ความสัมพันธ์เชิงเส้น
S-ID.C8	linear phenomenon	ปรากฏการณ์เชิงเส้น
N-Q.A.3	data point	จุดข้อมูล
N.C.N.4	complex plane	ระนาบเชิงซ้อน

## NYS Grades 9 – 12 Math Terms Addenda

N.C.N.5	conjugation of complex numbers	สังยุคจำนวนเชิงซ้อน
N-V.M.6	incidence relationship (payoff)	ความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติการณ์ (ผลที่ตามมา)
N-Q.A.2	descriptive modeling	แบบจำลองเชิงบรรยาย
S-REI.A.2	algebraic manipulation	การจัดการพีชคณิต

### KEYS

N-Q = Number & Quantity  
 SSE = Seeing Structures in Expressions  
 RN = Real Number System  
 BF = Building Functions  
 ID = Interpreting categorical and quantitative Data  
 CED = Creating Equations Describing numbers or relationships

REI = Reasoning with Equations & Inequality  
 VM = Vectors & Matrix quantities  
 IF = Interpreting Functions  
 ID = Interpreting categorical and quantitative Data  
 APR = Arithmetic with Polynomials & Relational expressions