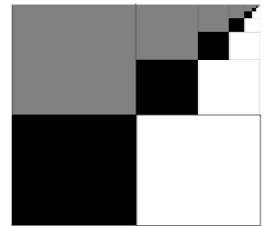
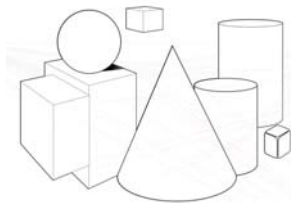


Glossary

High School Level

Geometry Glossary

English / Arabic



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

Word-for-word glossaries are used for testing accommodations for ELL/LEP students

Last Updated: 08/10/09





THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

Regents of the University

MERRYL H. TISCH, <i>Chancellor</i> , B.A., M.A., Ed.D.	New York
MILTON L. COFIELD, <i>Vice Chancellor</i> , B.S., M.B.A., Ph.D.	Rochester
ROBERT M. BENNETT, <i>Chancellor Emeritus</i> , B.A., M.S.	Tonawanda
SAUL B. COHEN, B.A., M.A., Ph.D.....	New Rochelle
JAMES C. DAWSON, A.A., B.A., M.S., Ph.D.	Plattsburgh
ANTHONY S. BOTTAR, B.A., J.D.	Syracuse
GERALDINE D. CHAPEY, B.A., M.A., Ed.D.	Belle Harbor
HARRY PHILLIPS, 3rd, B.A., M.S.F.S.	Hartsdale
JOSEPH E. BOWMAN, JR., B.A., M.L.S., M.A., M.Ed., Ed.D.....	Albany
JAMES R. TALLON, JR., B.A., M.A.	Binghamton
ROGER TILLES, B.A., J.D.	Great Neck
KAREN BROOKS HOPKINS, B.A., M.F.A.....	Brooklyn
CHARLES R. BENDIT, B.A.	Manhattan
BETTY A. ROSA, B.A., M.S. in Ed., M.S. in Ed., M.Ed., Ed.D.....	Bronx
LESTER W. YOUNG, JR., B.S., M.S., Ed. D.	Oakland Gardens
CHRISTINE D. CEA, B.A., M.A., Ph.D.	Staten Island
WADE S. NORWOOD, B.A.	Rochester

Interim President of the University and Commissioner of Education

CAROLE F. HUXLEY

Senior Deputy Commissioner of Education, P-16

JOHANNA DUNCAN-POITIER

Associate Commissioner for Curriculum and Instructional Support

JEAN STEVENS

Coordinator, Office of Bilingual Education and Foreign language Studies

PEDRO J. RUIZ

Acknowledgements:

The New York State Education Department Glossaries for English Language Learners were reviewed and updated during the 2008-2009 school year. We would like to thank in these efforts the New York State Education Department Language BETACs (Spanish, Asian and Haitian Bilingual Education Technical Assistance Centers), the NYS Office of Curriculum, Instruction and Instructional Technology; the New York City Department of Education Office of English Language Learners, and the NYC Department of Education Translation and Interpretation Unit.

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 brail, large print or audio tape, upon request. Inquiries concerning this policy of nondiscrimination should be directed to the Department's Office for Diversity, Ethics, and Access, Room 530, Education Building, Albany, NY 12234.

Geometry

English	Arabic
Problem Solving	حل المسائل
AA triangle similarity	تماثل مثلثين في حال تطابقت زاويتا أحدهما مع زاويتي الآخر
AAA triangle similarity	تماثل مثلثين إذا كانت لهما ثلاث زوايا مشتركة
AAS triangle congruence	تطابق مثلثين تطابقت زاويتان متجاورتان وضلع في أحدهما مع الزاويتين والضلع المقابلة في الآخر
additive property of equality	خاصية الإضافة في المعادلات
algorithm	خوارزمية
apply	طبق
ASA triangle congruence	تطابق مثلثين تساوت زاويتان والضلع بينهما في كلي المثلثين
conjecture	مظنونة / تخمين
constraints	قيود
construct	إنشاء
discover	اكتشاف
dynamic geometry software	برامج هندسية تحريكية
explore	بحث
generalization	تعميم
inductive reasoning	الاستدلال الاستقرائي
justify	برر
parameters	معاملات
reason	تفكير
truth value	قيم الصدق
valid argument	فرضية صحيحة
Reasoning and Proof	الاستنتاج والبرهنة
AA triangle similarity	تماثل مثلثين في حال تطابقت زاويتا أحدهما مع زاويتي الآخر
AAA triangle similarity	تماثل مثلثين إذا كانت لهما ثلاث زوايا مشتركة
AAS triangle congruence	تطابق مثلثين تطابقت زاويتان متجاورتان وضلع في أحدهما مع الزاويتين والضلع المقابلة في الآخر
analytical proof	برهنة تحليلية
angle addition postulate	مسلمة إضافة الزوايا
ASA triangle congruence	تطابق مثلثين تساوت زاويتان والضلع بينهما في كلي المثلثين
axiom	بديهية

Geometry

English	Arabic
biconditional	ثنائي الشرطية
conclusion	الاستنتاج / التالي
conditional statement	تقرير شرطي
conjecture	مظنونة / تخمين
conjunction	العطف
contradiction	تناقض
contrapositive of a statement	مكافئ عكسي للتقرير
converse of a statement	عكس التقرير
counterexample	مثال مضاد
deductive proof	برهان استنباطي
deductive reasoning	تفكير استنباطي
definition	تعريف
disjunction	فصل
dynamic geometry software	برامج هندسية تحريكية
equivalence relation	علاقى تكافؤ
Euclidean Parallel Postulate	مسلمة متوازيات أوكليد
explain	شرح
geometry	هندسة
hypotenuse and leg triangle congruence	تطابق مثلثين قائمين تساوى وترهما وساقاهما
hypothesis	فرض
indirect proof	برهنة غير مباشرة
inductive reasoning	الاستدلال الاستقرائي
inverse of a statement	عكس التقرير
investigate	تحقيق
justify	تبرير
logical equivalent	متكافئ منطقي
negation	نفي
paragraph proof	فقرة إثباتية
parallel postulate(s)	مسلمة المتوازيات
proof	برهنة
proof by contradiction	برهنة بالتناقض
proportional	متناسب
Pythagorean Theorem	نظرية فيثاغورس

Geometry

English	Arabic
reason	تفكير
reflexive property of equality	خاصية انعكاسية المساواة
SAS triangle congruence	تطابق مثلثين بتطابق زاوية والضلعين المجاورين في أحدهما مع الزاوية والضلعين المقابلين في الآخر
SAS Similarity Theorem	نظرية تماثل الزاوية والضلعين المجاورين
SSS triangle congruence	تطابق الأضلاع الثلاثة
substitution property	خاصية الإبدال
subtraction property of equality	خاصية الطرح في المساواة
symmetric property of equality	خاصية التناظر في المساواة
theorem	نظرية
transformational proof	برهنة تحويلية
transitive property of equality	خاصية التعدية في المساواة
truth value	قيم الصدق
two-column proof	برهنة من عامودين
undefined terms	حدود غير معرفة
union of sets	اتحاد المجموعات
valid argument	فرضية صحيحة
Communication	التواصل
axiom	بديهية
biconditional	ثنائي الشرطية
compound statement	تقرير مركب
conclusion	الاستنتاج/ التالي
conditional statement	تقرير شرطي
conjecture	مظنونة / تخمين
conjunction	العطف
contrapositive of a statement	مكافئ عكسي للتقرير
converse of a statement	عكس التقرير
definition	تعريف
disjunction	فصل
explain	شرح / تفسير
hypothesis	فرض
inverse of a statement	عكس التقرير

Geometry

English	Arabic
justify	تبرير
negation	نفي
theorem	نظرية
truth value	قيم الصواب
undefined terms	حدود غير معرفة
Connections	الربط
apply	طبق
compound locus	محل هندسي مركب
discover	اكتشف
intersection of sets	تقاطع المجموعات
investigate	تحقيق
spatial relationships	علاقات فضائية
union of sets	اتحاد المجموعات
Representation	التمثيل
analytical geometry	هندسة تحليلية
coordinate geometry	هندسة إحداثية
definition	تعريف
Euclidean geometry	الهندسة الأوكليدية
function	دالة
graphical representation	تمثيل بالرسم البياني
locus of points	مكان النقط
logical equivalence	متكافئ منطقي
non-Euclidean geometry	هندسة غير أوكليدية
three dimensional space	فضاء ذو ثلاثة أبعاد
transformational geometry	هندسة تحويلية
two dimensional space	فضاء ذو بعدين
Geometric Relationships	علاقات هندسية
AA triangle similarity	تماثل مثلثين في حال تطابقت زاويتي أحدهما مع زاويتي الآخر
AAA triangle similarity	تماثل مثلثين إذا كانت لهما ثلاث زوايا مشتركة
AAS triangle congruence	تطابق مثلثين تطابقت زاويتان متجاورتان وضلع في أحدهما مع الزاويتين والضلع المقابلة في الآخر

Geometry

English	Arabic
ASA triangle congruence	تطابق مثلثين تساوت زاويتان والضلع بينهما في كلي المثلثين
absolute value	قيمة مطلقة
acute angle	زاوية حادة
acute triangle	مثلث حاد الزوايا
adjacent angles	الزوايا المتجاورة
algebraic representation	تمثيل جبري
alternate interior angles	الزوايا الداخلة المتبادلة
altitude	الارتفاع
analytical geometry	هندسة تحليلية
angle	زاوية
angle bisector	منصف الزاوية
angle measure	قياس الزاوية
apothem	عامد
arc	قوس
arc measure	قياس القوس
area	مساحة
axis of symmetry	محور التماثل
base	قاعدة
betweenness	البيئية
bisector	منصف
center of a circle	مركز الدائرة
center of a regular polygon	مركز مضلع منتظم
center of gravity	مركز الجاذبية
central angle	زاوية مركزية
central angle of a regular polygon	زاوية مركزية لمضلع منتظم
centroid	المركز المتوسط
chord	وتر
circle	دائرة
circumcenter	مركز الدائرة المحيطة
circumcircle (about a polygon)	حول الدائرة (للمضلع)
circumference	محيط
collinear points	نقط متسامتة
common tangents	ظلال مشتركة

Geometry

English	Arabic
complementary angles	زاويتان متتامتان
concave polygon	مضلع مقعر
concentric circles	دوائر متحدة المركز
concurrent lines	خطوط متلاقية
cone	مخروط
congruence	تطابق
conic sections	قطوع مخروطية
constant of proportionality	ثابت التناسب
convex polygon	مضلع محدب
coordinate geometry	هندسة
coplanar	هندسة إحداثيات
corresponding angles	زاويتان متناظرتان
corresponding parts	أجزاء متناظرة
corresponding sides	أضلع متناظرة
crosssection	مقطع عرضي
cube	مكعب
cylinder	اسطوانة
definition	تعريف
diagonals	قطر
diameter	قطر الدائرة
dihedral angle	زاوية زوجية
distance	مسافة
distance between a point and a line	المسافة بين نقطة وخط
distance between two parallel lines	المسافة بين خطين متوازيين
distance between two points	المسافة بين نقطتين
dodecahedron	مجسم ذو الاثني عشر سطحا
ellipse	قطع ناقص / إهليلج
endpoint	نقطة حدية
equiangular	متساوي الزوايا
equidistant	بعد متساوي
equilateral triangle	مثلث متساوي الأضلاع
equilateral polygon	مضلع متساوي الأضلاع
Euclidean Geometry	الهندسة الأوكليدية

Geometry

English	Arabic
Euclidean Parallel Postulate	مسلمة متوازيات أو كاييد
exterior	خارج
exterior angle	زاوية خارجية
external secant segment	قطعة القاطع الخارجية
face of a polyhedron	وجه لمجسم متعدد السطوح
foot of an altitude	قدم الارتفاع
function	دالة
geometric mean	الوسط الهندسي
geometry	هندسة
golden ratio	الرقم الذهبي / النسبة المقدسة
golden rectangle	المستطيل الذهبي
great circle	دائرة عظمى
hemisphere	نصف كرة
Heron's formula	معادلة هيرون
hexagon	شكل سداسي
hypotenuse	وتر المثلث القائم الزاوية
icosahedron	مجسم ذو عشرين سطحا
incenter of a polygon	المركز الداخلي للمضلع
inclination	زاوية الميل
inscribed angle	زاوية محاطة
inscribed circle	دائرة محاطة
intercepted arc	قوس محصور
intercepts	نقط الحصر / نقط التقاطع
interior	داخل
intersecting lines	خطوط متقاطعة
isosceles trapezoid	شبه منحرف متساوي الساقين
isosceles triangle	مثلث متساوي الساقين
kite	رباعي أضلاع محدب
lateral area of a prism	المساحة الجانبية للمنشور
lateral edge	الحرف الجانبي
lateral face	الوجه الجانبي
lateral surface	مساحة جانبية
legs of a right triangle	ساقا مثلث قائم الزاوية

Geometry

English	Arabic
legs of an isosceles trapezoid	أقدام مثلث متساوي الساقين
length	طول
line	خط مستقيم
line segment	قطعة مستقيمة
linear pair	زوج خطي
locus of points	مكان النقط
major arc	القوس الأكبر
mean proportional	متناسي وسطي
measure of an angle	مقياس زاوية
measure of an arc	مقياس وتر
median of a trapezoid	المستقيم المتوسط لشبه المنحرف
median of a triangle	مستقيم متوسط في مثلث
midpoint	نقطة الوسط / نقطة المنتصف
midsegment	منصف الساقين
minor arc	القوس الأصغر
n-gon	مضلع من المرتبة ن (متعدد الزوايا)
non-collinear	غير متسامت
non-coplanar	غير متحد المستوى
non-Euclidean geometry	هندسة لا أوكليدية
obtuse angle	زاوية منفرجة
obtuse triangle	مثلث منفرج
octagon	ثمان / ثماني أضلاع
octahedron	مجسم ذو ثمانية سطوح
opposite rays	شعاعان متقابلان
orthocenter	ملتقى الارتفاعات
orthogonal	عمودي
parabola	قطع مكافئ
parallel line segments	قطع مستقيمة متوازية
parallel lines	خطوط متوازية
parallelepiped	متوازي السطوح
parallelogram	متوازي الأضلاع
pentagon	خماسي الأضلاع
perimeter	محيط

Geometry

English	Arabic
perpendicular bisector	منصف عمودي
perpendicular bisector concurrence	نقطة التقاء المنصفات العمودية
perpendicular lines	مستقيمات متعامدة
perpendicular planes	مستويات متعامدة
pi	ط / (باي)
plane	مستوى
point	نقطة
point of concurrency	نقطة التقاء
point of tangency	نقطة مماس
polygon	مضلع
polyhedron	مجسم متعدد الأضلاع
prism	مئشور
product property of proportions	خاصية حاصل الضرب في المتناسبات
proportional	متناسب
pyramid	هرم
Pythagorean Theorem	نظرية فيثاغورس
quadrant	ربع
quadratic equation	معادلة من الدرجة الثانية
quadratic formula	صيغة حل معادلات الدرجة الثانية
quadrilateral	رباعي الأضلاع
radius	نصف قطر
ratio	نسبة
ray	شعاع
real numbers	أعداد حقيقية
rectangle	مستطيل
rectangular solid	مجسم قائم
regular polygon	مضلع منتظم
remote interior angles	زوايا داخلية غير مجاورة
rhombus	معين
right angle	زاوية قائمة
right triangle	مثلث قائم الزاوية
scalene triangle	مثلث مختلف الأضلاع
secant	قاطع

Geometry

English	Arabic
segment	قطعة
segment of a circle	قطعة دائرية
semicircle	نصف دائرة
set	مجموعة
similar polygons	مضلعات متماثلة
similar triangles	مثلثات متماثلة
simple quadrilateral	رباعي أضلاع بسيط
skew lines	مستقيمان متخالفان
slant height	ارتفاع جانبي
slope	ميل
sphere	كرة
square	مربع
supplementary angles	زاويتان متكاملتان
surface area	مساحة السطح
tangent segment	قطعة التماس
tangent to a circle	ظل الدائرة
tessellation	اصطفاف فسيفسائي
tetrahedron	رباعي السطوح / رباعي الوجوه
three-dimensional space	فضاء ذو ثلاثة أبعاد
topology	طوبولوجيا
transformational geometry	هندسة تحويلية
transversal	قاطع مستعرض
trapezoid	شبه منحرف
triangle	مثلث
triangle inequality	متباينة المثلث
trigonometry of the right triangle	قياس زوايا المثلث قائم الزاوية
two-dimensional space	فضاء ذو بعدين
vector	متجه / كمية موجهة
vertex	رأس
vertical angles	زوايا متقابلة بالرأس
vertical line	الخط الرأسي
volume	حجم
x-axis	المحور السيني

Geometry

English	Arabic
x-intercept	نقطة الحصر السيني / الجزء المقطوع من المحور السيني
y-axis	المحور الصادي
y-intercept	نقطة الحصر الصادي / الجزء المقطوع من المحور الصادي
z-axis	محور الز
Constructions	إنشاء
angle bisector	منصف الزاوية
bisector	منصف
center of a regular polygon	مركز متعدد السطوح المنتظم
center of gravity	مركز الثقل
circumcircle (about a polygon)	حول الدائرة (للمضلع)
compass	بركار / فرجار
construct	أنشئ / إنشاء
dynamic geometry software	برامج هندسية تحريكية
perpendicular bisector	منصف عمودي
perpendicular bisector concurrence	نقطة التقاء المنصفات العمودية
perpendicular lines	خطوط مستقيمة عمودية
straightedge	مسطرة تقويم / مسطرة عدلة
Locus	محل هندسي
circle	دائرة
compound locus	محل هندسي مركب
ellipse	قطع ناقص / إهليلج
hyperbola	قطع زائد
locus of points	محل النقاط
parabola	قطع مكافئ
Formal and Informal Proofs	البرهان الشكلي وغير الشكلي
AA triangle similarity	تماثل مثلثين في حال تطابقت زاويتي أحدهما مع زاويتي الآخر
AAA triangle similarity	تماثل مثلثين إذا كانت لهما ثلاث زوايا مشتركة
AAS triangle congruence	تطابق مثلثين تطابقت زاويتان متجاورتان وضلع في أحدهما مع الز
ASA triangle congruence	تطابق مثلثين تساوت زاويتان والضلع بينهما في كلي المثلثين
angle addition postulate	مسلمة إضافة الزوايا
axiom	بديهية

Geometry

English	Arabic
biconditional	ثنائي الشرطية
conclusion	الاستنتاج/ التالي
conditional statement	تقرير شرطي
conjecture	مظنونة / تخمين
conjunction	العطف
contradiction	تناقض
contrapositive of a statement	مكافئ عكسي للتقرير
converse of a statement	عكس التقرير
counterexample	مثال مضاد
deductive reasoning	التفكير الاستنباطي
definition	تعريف
disjunction	فصل
dynamic geometry software	برامج هندسية تحريكية
equivalence relation	علاقة متكافئة
Euclidean Parallel Postulate	مسلمة متوازيات أوكليد
hypotenuse and leg triangle congruence	تطابق مثلثين قائمين تساوي وترهما وساقاهما
indirect proof	برهان غير مباشر
inductive reasoning	الاستدلال الاستقرائي
inverse of a statement	عكس التقرير
justify	برر
logical equivalent	مكافئ منطقي
negation	نفي
parallel postulate(s)	مسلمات المتوازيات
postulate	مسلمة
proof	برهان
proof by contradiction	برهنة بالتناقض
Pythagorean Theorem	نظرية فيثاغورس
reason	تفكير
reflexive property of equality	خاصية الانعكاس في المساواة
SAS triangle congruence	تطابق مثلثين بتطابق زاوية والضلعين المجاورين في أحدهما مع الزاوية والضلعين المقابلين في الآخر
SAS Similarity Theorem	نظرية تماثل الزاوية والضلعين المجاورين
SSS triangle congruence	تطابق الأضلاع الثلاثة
substitution property	خاصية الإبدال

Geometry

English	Arabic
subtraction property of equality	خاصية الحذف في المساواة
symmetric property of equality	خاصية التماثل في المساواة
theorem	نظرية
transitive property of equality	خاصية التعدي في المساواة
transformational proof	برهان تحويلي
truth value	قيم الصحيح
two-column proof	برهان ذو عمودين
undefined terms	حدود غير معرفة
union of sets	اتحاد المجموعات
valid argument	حجة صحيحة
Transformational Geometry	هندسة تحويلية
axis of symmetry	محور التماثل
center of a dilation	مركز التمدد
center of a rotation	مركز الدوران
clockwise (orientation)	اتجاه دوران عقارب الساعة
composition	تركيب
constant of proportionality	ثابتة التناسب
contraction	تقلص
counterclockwise (orientation)	اتجاه معاكس لعقارب الساعة
dilation	تمدد
direct transformation	تحول مباشر
domain	نطاق / حيز
dynamic geometry software	برامج هندسية تحريكية
fixed point	نقطة ثابتة
function	دالة
function notation for transformations	تدوين دالات التحويل
glide reflection	انعكاس انحداري
group	مجموعة
half-turn	نصف دورة
identity	متطابقة
image	صورة
inverse of a transformation	عكس تحويل
isometry	تساوي القياس

Geometry

English	Arabic
mapping (function)	تخطيط / توقيع / تطبيق (دالة)
opposite transformation	متقابلة للتحويل
orientation	اتجاه
preimage	الصورة الأصلية
reflection	انعكاس
rotation	دوران
rotational symmetry	تماثل دوراني
symmetry	تماثل
tessellation	اصطفا فسيفسائي
transformation	تحويل
transformational geometry	هندسة تحويلية
translation	انتساب / انتقال
Coordinate Geometry	هندسة إحداثية
abscissa	الإحداثي السيني
analytical geometry	هندسة تحليلية
analytical proof	برهان تحليلي
Cartesian coordinates	الإحداثيات الديكارتية
Cartesian plane	المستوى الديكارتي
center-radius equation of circle	معادلة المركز ونصف القطر في الدائرة
coordinate	إحداثي
coordinate geometry	هندسة إحداثية
coordinate plane	مستوى إحداثي
distance between two points	مسافة بين نقطتين
origin	الأصل / نقطة الأصل
point slope equation of a line	معادلة المنحنى المنقط في الخط المستقيم
rectangular coordinates	إحداثيات متعامدة
slope - intercept equation of a line	معادلة الميلان المحصور في خط مستقيم
three-dimensional space	فضاء ذو ثلاثة أبعاد
two-dimensional space	فضاء ذو بعدين
vector	متجه / كمية موجهة
x-axis	المحور السيني
x-intercept	نقطة الحصر السيني / الجزء المقطوع من المحور السيني
y-axis	المحور الصادي

Geometry

English	Arabic
y - intercept	نقطة الحصر الصادي / الجزء المقطوع من المحور الصادي
z-axis	محور الز