

# Glossary

## High School Level Algebra **2** Glossary

English | Spanish

Translation of Algebra 2 and Trigonometry terms based on the Coursework for Algebra 2 and Trigonometry 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 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.

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
<b>Problem Solving</b>	<b>Resolución de problemas</b>
algebraically	algebraicamente
alternate approach	enfoque alternativo (aproximación alternativa)
collaborate	colaborar
conjecture	conjetura (formule una conjetura)
constraint	límite
critique	crítica
equivalent	equivalente
evaluate	evaluar
explain	explicar (explique)
formulate	formular
generalization	generalización
graphically	gráficamente
interpret	interpretar (interprete)
multiple representations	representaciones múltiples
numerically	numéricamente
observe	observar (observe)
parameter	parámetro
strategy	estrategia
verbally	verbalmente
<b>Reasoning and Proof</b>	<b>Razonamiento y prueba</b>
argument	(sustantivo) argumento, (verbo) argumentar, argumente
axiom	axioma
conclusion	conclusión
conjecture	conjetura (formule una conjetura)
counterexample	contraejemplo
discover	descubrir (descubra)
exact answer	respuesta exacta
explain	explicar (explique)
explore	explorar (explore)
general case	caso general
inductive reasoning	razonamiento inductivo

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
informal indirect proof	prueba indirecta informal
investigate	investigar (investigue)
justify	justificar (justifique)
refute	refutar (refute)
specific result	resultado específico
theorem	teorema
Communication	Comunicación
accuracy	exactitud
appropriate	según corresponda
challenge	desafío (o reto)
chart	tabla
coherent	coherente
comprehension	comprensión
conjecture	conjetura (formule una conjetura)
decoding	decodificar (decodifique)
diagram	diagrama
equation	ecuación
formula	fórmula
function	función
graph	gráfico
interpretation	interpretación
logical argument	argumento lógico
mathematical representation	representación matemática
numerical tables	tablas numéricas
organize	organizar (organice)
outline	(sustantivo) visión general o líneas generales, (verbo) establecer o establezca una visión general
rationale	fundamento lógico, base, fundamento
reflect	reflejar (refleje)
standard notation	notación estándar
strategy	estrategia
symbol	símbolo
technical writing	redacción técnica

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
terminology	terminología
validity	validez
verbal explanation	explicación verbal
written explanation	explicación escrita
Connections	Conexiones
concept	concepto
conclusion	conclusión
formulate	formular
multiple representation	representación múltiple
physical model	modelo físico
procedure	procedimiento
quantitative model	modelo cuantitativo
representation	representación
Representation	Representación
algebraic representation	representación algebraica
apply	aplicar (aplique)
chart	tabla
communicate	comunicar (comunique)
compare	comparar
concept	concepto
diagram	diagrama
equation	ecuación
explore	explorar (explore)
graph	gráfico
graphical representation	representación gráfica
investigate	investigar (investigue)
mathematical phenomena	fenómeno matemático
multiple representations	representaciones múltiples
organize	organizar (organice)
physical object	objeto físico
physical phenomena	fenómeno de la física
recognize	reconocer (reconozca)
record	(sustantivo) expediente o archivo, (verbo) ingrese o escriba

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
social phenomena	fenómeno social
symbol	símbolo
table	tabla
technology	tecnología
translate	descifre, transforme
<b>Number Sense and Operations</b>	<b>Sentido numérico y operaciones numéricas</b>
a+bi form	fórmula a+bi
absolute value	valor absoluto
complex fraction	fracción compleja
complex number	número complejo
conjugate	conjugar (conjugue)
direct variation	variación directa
$e$	$e$ (símbolo del número trascendente 2,7182, que es la base de los logaritmos neperianos)
fractional exponent	exponente fraccional
$i$	$i$ (símbolo del número $\sqrt{-1}$ , unidad de los números imaginarios)
imaginary number	número imaginario
index of a radical	índice de un radical
inverse variation	variación inversa
irrational number	número irracional
negative exponent	exponente negativo
$n$ th root	raíz elevada a un exponente $n$
operation	operación
$\pi$	número irracional $\pi$ (equivalente a 3,1419...)
powers of $i$	potencias de $i$
principal square root	raíz cuadrada principal
procedure	procedimiento
radical	radical
radical form	forma radical
radicand	radicando (sustantivo)
rational number	número racional
rationalize a denominator	racionalizar (racionalice) un denominador
real number	número real

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
scientific notation	notación científica
sigma	sigma
sigma notation	notación de sigma
Algebra	Álgebra
abscissa	abscisa
absolute value	valor absoluto
absolute value equation	ecuación de valor absoluto
absolute value function	función de valor absoluto
absolute value inequality	desigualdad de valor absoluto
adjacent angles	ángulos adyacentes
adjacent sides	lados adyacentes
algebraic expression	expresión algebraica
algebraic representation	representación algebraica
ambiguous case	caso ambiguo
amplitude	amplitud
analyze	analizar (analice)
angle	ángulo
angle in standard position	ángulo en posición normal
angle of depression	ángulo de depresión
angle of elevation	ángulo de elevación
antilogarithm	antilogaritmo
approximate value	valor aproximativo
arc length	longitud de arco
arccosine	arcocoseno
arcsine	arcoseno
arctangent	arcotangente
area of a parallelogram using SAS	área de un paralelogramo usando los lados y el ángulo SAS
area of a triangle using SAS	área de un triángulo usando los lados y el ángulo SAS
arithmetic sequence	secuencia aritmética
arithmetic series	serie aritmética
asymptote	asíntota
base	base
base of a logarithmic function	base de una función logarítmica

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
base of an exponential function	base de una función exponencial
binomial expansion	expansión binomial
binomial theorem	Teorema de Binomio
center-radius equation of a circle	ecuación centro-radio de un círculo
central angle	ángulo central
circle	círculo
circular functions	funciones circulares
coefficient	coeficiente
cofunctions	cofunciones
common base(s)	base(s) común(es)
common difference	diferencia común
common factor	factor común
common logarithm	logaritmo común
common ratio	razón común
completing the square	completando el cuadrado
complex fractional expressions	expresiones fraccionales complejas
composition of functions	composición de funciones
compound interest	interés compuesto
constant function	función constante
cosecant	cosecante
cosine	coseno
cotangent	cotangente
coterminal angles	ángulos coterminales
degree of a polynomial	grado de un polinomio
difference of two perfect squares	diferencia de dos cuadrados perfectos
direct variation	variación directa
discriminant	discriminante
domain	dominio
double and half angle formulas for trigonometric functions	fórmulas de medio ángulo y doble para funciones trigonométricas
double root	raíz doble
e	e (símbolo del número trascendente 2,7182, que es la base de los logaritmos neperianos)
equation	ecuación



## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
equivalent forms	formas equivalentes
exact value	valor exacto
expand a binomial	expandir un binomio
explicit definition	definición explícita
exponential form	forma exponencial
exponential function	función exponencial
extraneous root	raíz extraña
factor	factor
fractional exponent	exponente fraccional
frequency (of a periodic function)	frecuencia (de una función periódica)
function	función
function notation	notación de función
geometric sequence	secuencia geométrica
geometric series	serie geométrica
graphical solution of equations	solución gráfica de ecuaciones
greatest common factor (GCF)	máximo común divisor
growth factor	factor de crecimiento
half-life	semivida (o vida media)
horizontal-line test	prueba de la línea horizontal
$i$	$i$ (símbolo del número $\sqrt{-1}$ , unidad de los números imaginarios)
identities	identidades
initial side of an angle	lado inicial de un ángulo
inverse function	función inversa
inverse trigonometric functions	funciones trigonométricas inversas
inverse variation	variación inversa
Law of Cosines	ley de cosenos
Law of Sines	ley de senos
laws of exponents	leyes de exponentes
laws of logarithms	leyes de logaritmos
linear equation	ecuación lineal
linear expression	expresión lineal
linear system	sistema lineal
logarithm	logaritmo

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
logarithmic form	forma logarítmica
lowest terms	términos más simplificados
nature of the roots	naturaleza de las raíces
negative exponent	exponente negativo
$n$ th root	raíz elevada a un exponente $n$
$n$ th term	término elevado a un exponente $n$
one cycle of a trigonometric function	un ciclo de una función trigonométrica
one-to-one function	función uno a uno
onto	en (sobre)
opposite side in a right triangle	lado opuesto de un triángulo recto
ordinate	ordenada
parabola	parábola
parameter	parámetro
period (of a function)	período (de una función)
periodic function	función periódica
phase shift	desplazamiento de fase
polynomial expression	expresión polinomial
polynomial function	función polinomial
powers of $i$	potencias de $i$
Pythagorean identities	identidades de Pitágoras
quadrantal angle	ángulo cuadrantal
quadratic equation	ecuación cuadrática
quadratic formula	fórmula cuadrática
quadratic inequality	inecuación cuadrática
quadratic trinomial	trinomio cuadrático
radian	radián
radical equation	ecuación radical
radical expression	expresión radical
radius	radio
range (of a function)	rango (de una función)
rational coefficient	coeficiente racional
rational equation	ecuación racional
rational expression	expresión racional
rational inequality	inecuación racional

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
rationalize denominators	racionalizar (racionalice) denominadores
reciprocal trigonometric functions	funciones trigonométricas recíprocas
recursive definition	definición recursiva
reference angle	ángulo de referencia
relation	relación
replacement set	conjunto de reemplazo
represent	representar (represente)
restricted domain	dominio restringido
resultant	resultante
right triangle trigonometry	trigonometría de un triángulo recto
root of an equation	raíz de una ecuación
secant (of an angle)	secante (de un ángulo)
sigma notation	notación de sigma
sine	seno
solution set	conjunto de soluciones
standard position (of an angle)	posición normal (de un ángulo)
subset	subconjunto
sum and product of roots of a quadratic equation	suma y producto de las raíces de una ecuación cuadrática
sum of a geometric series	suma de una serie geométrica
sum of an arithmetic series	suma de una serie aritmética
sum or difference formulas for trigonometric functions	suma de fórmulas de diferencia para funciones trigonométricas
system of equations/inequalities	sistema de ecuaciones o inecuaciones
tangent (of an angle)	tangente (de un ángulo)
technology	tecnología
terminal side of an angle	lado terminal de un ángulo
transformation	transformación
transformations of functions and relations	transformaciones de funciones y relaciones
trigonometric equation	ecuación trigonométrica
trigonometric functions	funciones trigonométricas
unit circle	círculo de unidad
variable	variable
vector	vector
vertical line test	prueba de la recta vertical

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
zero of a function	cero de una función
zero product property	propiedad del producto cero
Geometry	Geometría
absolute value	valor absoluto
absolute value equation	ecuación de valor absoluto
absolute value inequality	desigualdad de valor absoluto
angle in standard position	ángulo en posición normal
angle of depression	ángulo de depresión
angle of elevation	ángulo de elevación
area of a parallelogram using SAS	área de un paralelogramo usando los lados y el ángulo SAS
area of a triangle using SAS	área de un triángulo usando los lados y el ángulo SAS
circle	círculo
coefficient	coeficiente
function	función
generalize	generalizar (generalice)
geometric representation of the circular function	representación geométrica de la función circular
graph of a relation	gráfico de una relación
graphical representation	representación gráfica
graphical solution of equations	solución gráfica de ecuaciones
investigate	investigar (investigue)
ordered pair	par ordenado
parabola	parábola
rational coefficient	coeficiente racional
rectangular coordinates	coordenadas rectangulares
relation	relación
root of an equation	raíz de una ecuación
sector of a circle	sector de un círculo
slope	pendiente
triangle	triángulo
vertex	vértice
visualization	visualización
Measurement	Medición

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
arc length	longitud de arco
degree measure	medida del grado de ángulos
measure of central angle	medida de un ángulo central
minute	minuto
radian measure	medida del radián
Statistics and Probability	Estadísticas y probabilidad
at least	valor mínimo
at most	valor máximo
Bernouli experiments	experimentos de Bernoulli
biased sample	muestra parcial
bimodal	bimodal
binomial probability formula	fórmula de probabilidad binomial
bivariate data	datos bivariados
central tendency	tendencia central
combination	combinación
compound event	evento compuesto
conjecture	conjetura (formule una conjetura)
controlled experiment	experimento controlado
correlation coefficient	coeficiente de correlación
Counting Principle	principio de conteo
exactly	exactamente
experimental probability	probabilidad experimental
extrapolate	extrapolar (extrapole)
frequency (of a data set)	frecuencia (de un conjunto de datos)
frequency distribution	distribución de frecuencias
grouped frequency distributions	distribuciones de frecuencias grupales
index in statistics	índice de estadísticas
interpolate	interpolar (interpole)
interquartile range	rango intercuartil
least squares regression line	línea mínima de regresión de cuadrados
line of best fit	línea de ajuste óptimo
linear regression	regresión lineal
mean	media
measure of central tendency	medida de tendencia central
measures of dispersion	medidas de dispersión

## Algebra 2 and Trigonometry

English	Spanish
median	mediana
mode	modo
normal curve	curva normal
normal distribution	distribución normal
observation	observación
outlier	valor atípico
Pascal's Triangle	Triángulo de Pascal
percentile	percentil
permutation	permutación
probability	probabilidad
quartiles	cuartiles
random sample	muestra aleatoria (o al azar)
range (of a data set)	rango (de un conjunto de datos)
regression equation	ecuación de regresión
regression model	modelo de regresión
sample space	espacio de muestra
scatter plot	diagrama de puntos
standard deviation (population)	desviación normal (población)
standard deviation (sample)	desviación normal (muestra)
statistics	estadísticas
survey	encuesta o sondeo (sondear)
technology	tecnología
theoretical probability	probabilidad teórica
univariate data	datos univariados
variance (population)	varianza (población)
variance (sample)	varianza (muestra)

## NYS Grades 9 – 12 Math Terms Addenda

Common Core Math Standard	ENGLISH	SPANISH
F-IF.C.8	absolute-value function	función de valor absoluto
S-REI.A.2	algebraic manipulation	manipulación algebraica
S-ID.B.5	categorical data	datos categóricos
N.C.N.4	complex plane	plano complejo
S-ID.B.5	conditional relative frequency	frecuencia relativa condicional
N.C.N.5	conjugation of complex numbers	conjugación de números complejos
F-LE.A.1	constant percent rate	tasa porcentual constante
S-ID.C.9	correlation and causation	correlación y causalidad
S-ID.C.8	correlation coefficient	coeficiente de correlación
N-Q.A.3	data point	punto de datos
N-Q.A.2	descriptive modeling	modelización descriptiva
A-SSE.A.1	difference of squares, example: $(a^2 - b^2)$	diferencia de cuadrados, ejemplo: $(a^2 - b^2)$
A-SSE.B.3	equivalent monthly interest rate	tasa de interés mensual equivalente
F-Bf.B.3	even function	función par
A-CED.A.1	exponential equation	ecuación exponencial
S-ID.B.6	fit of a function	ajuste de una función
A-REI.D.12	half-plane	semiplano
N-V.M.6	incidence relationship (payoff)	relación de incidencia (saldo)
S-ID.B.5	joint frequency	frecuencia conjunta
S-ID.C.8	linear fit	regresión lineal
S-ID.C8	linear phenomenon	fenómeno lineal
S-ID.C8	linearity	linealidad
A-REI.D.11	logarithm function	función logarítmica
S-ID.B.5	marginal frequency	frecuencia marginal
A-CED.A.3	non-viable options (inequalities)	opciones inviables (desigualdades)
N-RN.B.3	non-zero rational number	número racional distinto de cero
F-BF.B.3	odd function	función impar
F-IF.C.8	piece-wise defined function	función definida por partes
F-BF.A.1	recursive process	proceso recursivo
S-ID.B.6	residuals	residuos
A-SSE.A.1	square of a difference, example: $(a - b)^2$	cuadrado de la resta, ejemplo: $(a-b)^2$
F-IF.C.8	step function	función escalonada
A-REI.A.1	viable argument	argumento viable
A-CED.A.3	viable options (inequalities)	opciones viables (desigualdades)

### 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