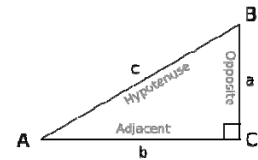
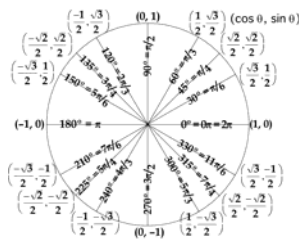


# Glossary

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

English | Polish

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 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.

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
<b>Problem Solving</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>
algebraically	algebraicznie
alternate approach	alternatywna metoda
collaborate	współpracować
conjecture	hipoteza, przypuszczenie
constraint	ograniczenie
critique	analiza krytyczna
equivalent	równoważny
evaluate	obliczać, oceniać
explain	wyjaśnić
formulate	wyrażać za pomocą wzoru
generalization	uogólnienie
graphically	graficznie
interpret	interpretować
multiple representations	różnorodne zapisy, przedstawienie
numerically	cyfrowo, liczbowo
observe	obserwować, przestrzegać
parameter	parametr
strategy	strategia
verbally	ustnie
<b>Reasoning and Proof</b>	<b>Rozumowanie i dowód</b>
argument	argument
axiom	aksjomat, zasada
conclusion	wniosek
conjecture	hipoteza, przypuszczenie
counterexample	kontrprzykład
discover	odkryć
exact answer	dokładna odpowiedź
explain	wyjaśnić
explore	odkrywać, poznawać
general case	przypadek ogólny
inductive reasoning	rozumowanie, wnioskowanie indukcyjne (od szczegółu do ogółu)
Informal indirect proof	nieformalny, pośredni dowód
investigate	badać
justify	uzasadniać
refute	obalać (teorię)
specific result	specyficzny wynik
theorem	twierdzenie
<b>Communication</b>	<b>Komunikacja</b>
accuracy	dokładność
appropriate	odpowiedni
challenge	wyzwanie

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
chart	karta, wykres
coherent	logiczny, spójny, zrozumiały
comprehension	zrozumienie
conjecture	hipoteza, przypuszczenie
decoding	dekodowanie
diagram	diagram, wykres, schemat
equation	równanie
formula	wzór
function	funkcja
graph	wykres
interpretation	interpretacja
logical argument	dowód logiczny
mathematical representation	przedstawienie, ujęcie matematyczne
numerical tables	tabele numeryczne
organize	organizować
outline	zarys
rationale	uzasadnienie, podstawa
reflect	odbijać, odzwierciedlać
standard notation	zapis standardowy
strategy	strategia
symbol	symbol
technical writing	pismo techniczne
terminology	terminologia
validity	zasadność
verbal explanation	wyjaśnienie ustne
written explanation	wyjaśnienie pisemne
Connections	Powiązania
concept	koncepcja
conclusion	wniosek
formulate	wyrażać za pomocą wzoru
multiple representation	różnorodne zapisy, przedstawienia
physical model	model fizyczny
procedure	procedura
quantitative model	model ilościowy
representation	przedstawienie
Representation	Przedstawienie
algebraic representation	przedstawienie w formie algebraicznej
apply	zastosować
chart	karta, wykres
communicate	komunikować
compare	porównać
concept	koncepcja
diagram	diagram, wykres, schemat
equation	równanie

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
explore	odkrywać, poznawać
graph	wykres
graphical representation	przedstawienie w formie graficznej
investigate	badać
mathematical phenomena	zjawiska matematyczne
multiple representations	różnorodne zapisy, przedstawienia
organize	organizować
physical object	obiekt fizyczny
physical phenomena	zjawisko fizyczne
recognize	rozpoznawać
record	rejestrować
social phenomena	zjawisko społeczne
symbol	symbol
table	tabela
technology	technologia
translate	tłumaczyć, przesuwać równolegle
<b>Number Sense and Operations</b>	<b>Zmysł liczbowy i działania na liczbach</b>
a+bi form	postać a+bi
absolute value	wartość bezwzględna
complex fraction	ułamek piętrowy
complex number	liczba zespolona
conjugate	sprzężony
direct variation	wariacja prosta
$e$	$e$
fractional exponent	wykładnik ułamkowy
$i$	$i$
imaginary number	liczba urojona
index of a radical	stopień pierwiastka
inverse variation	wariacja odwrotna
irrational number	liczba niewymierna
negative exponent	ujemny wykładnik
$n$ th root	pierwiastek $n$ -ty
operation	działanie
pi	pi
powers of $i$	potęgi $i$
principal square root	pierwiastek arytmetyczny drugiego stopnia
procedure	procedura
radical	pierwiastek
radical form	forma pierwiastkowa
radicand	wyrażenie podpierwiastkowe
rational number	liczba wymierna
rationalize a denominator	usuwać niewymierność w mianowniku
real number	liczba rzeczywista
scientific notation	zapis naukowy
sigma	sigma

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
sigma notation	notacja sumowa
Algebra	Algebra
abscissa	odcięta
absolute value	wartość bezwzględna
absolute value equation	równanie z wartością bezwzględną
absolute value function	funkcja z wartością bezwzględną
absolute value inequality	nierówność z wartością bezwzględną
adjacent angles	kąty przyległe
adjacent sides	boki przyległe
algebraic expression	wyrażenie algebraiczne
algebraic representation	przedstawienie w formie algebraicznej
ambiguous case	przypadek niejednoznaczny
amplitude	amplituda
analyze	analizować
angle	kąt
angle in standard position	kąt w pozycji standardowej
angle of depression	kąt obniżenia
angle of elevation	kąt wzniesienia
antilogarithm	antylogarytm
approximate value	wartość przybliżona
arc length	długość łuku
arc cosine	arcus cosinus
arc sine	arcus sinus
arc tangent	arcus tangens
area of a parallelogram using SAS	pole równoległoboku przy użyciu SAS (system analizy statystycznej)
area of a triangle using SAS	pole trójkąta przy użyciu SAS (system analizy statystycznej)
arithmetic sequence	ciąg arytmetyczny
arithmetic series	szereg arytmetyczny
asymptote	asymptota
base	podstawa
base of a logarithmic function	podstawa funkcji logarytmicznej
base of an exponential function	podstawa funkcji wykładniczej
binomial expansion	rozszerzenie dwumianowe
binomial theorem	dwumian Newtona
center-radius equation of a circle	równanie okręgu środek-promień
central angle	kąt środkowy
circle	okrąg, zakreślić
circular functions	funkcje kołowe
coefficient	współczynnik
cofunctions	funkcje sprzężone
common base (s)	wspólna podstawa(-y)
common difference	różnica postępu arytmetycznego
common factor	wspólny czynnik

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
common logarithm	logarytm dziesiętny, zwykły
common ratio	iloraz ciągu geometrycznego
completing the square	dopełnianie do kwadratu
complex fractional expressions	wyrażenia ułamkowe zespolone
compositions of functions	złożenie funkcji
compound interest	odsetki składane
constant function	stała funkcja
cosecant	cosecans
cosine	cosinus
cotangent	cotangens
degree of a polynomial	stopień wielomianu
difference of two perfect squares	różnica dwóch kwadratów zupełnych
direct variation	wariacja prosta
discriminant	wyróżnik
domain	diedzina
double and half angle formulas for trigonometric function	wzory na kąt podwójny i połówkowy w funkcji trygonometrycznej
double root	pierwiastek podwójny
$e$	$e$
equation	równanie
equivalent forms	postaci równoważne
exact value	dokładna wartość
expand a binomial	rozkład dwumianu
explicit definition	wyraźna definicja
exponential form	postać wykładnicza
exponential function	funkcja wykładnicza
extraneous root	pierwiastek obcy
factor	czynnik
fractional exponent	wykładnik ułamkowy
frequency (of a periodic function)	okres funkcji okresowej
function	funkcja
function notation	notacja funkcyjna
geometric sequence	ciąg geometryczny
geometric series	szereg geometryczny
graphical solution of equations	graficzne rozwiązanie równań
greatest common factor (GCF)	największy wspólny dzielnik
growth factor	czynnik wzrostu
half-life	okres półtrwania
$i$	$i$
identities	tożsamości
initial side of an angle	początkowe ramię kąta
inverse function	funkcja odwrotna
inverse trigonometric functions	odwrotne funkcje trygonometryczne
inverse variation	wariacja odwrotna
law of Cosines	twierdzenie cosinusów
laws of Sines	twierdzenie sinusów

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
laws of exponents	prawo zmienności wykładniczej
laws of logarithms	prawa związane z logarytmami
linear equation	równanie liniowe
linear expression	wyrażenie liniowe
linear systems	systemy liniowe
logarithm	logarytm
logarithmic form	forma logarytmiczna
lowest terms	w najprostszej postaci
nature of the roots	charakter pierwiastków
negative exponent	wykładnik ujemny
$n$ th root	pierwiastek $n$ -ty
$n$ th term	$n$ -ty wyraz
one cycle of a trigonometric function	jeden cykl funkcji trygonometrycznej
one-to-one function	funkcja wzajemnie jednoznaczna
onto	na
opposite side in a right triangle	przeciwległy bok trójkąta prostokątnego
ordinate	rzędna
parabola	parabola
parameter	parametr
period (of a function)	okres funkcji
periodic function	funkcja okresowa
phase shift	przesunięcie fazowe
polynomial expression	wyrażenie wielomianowe
polynomial function	funkcja wielomianowa
Powers of $i$	potęgi $i$
Pythagorean identities	równości Pitagorasa
quadrant angle	kąt ćwiartki
quadratic equation	równanie kwadratowe
quadratic formula	wzór na równanie kwadratowe
quadratic inequality	nierówność kwadratowa
quadratic trinomial	trójmian kwadratowy
radius	promień
range (of a function)	przeciwdziedzina funkcji
rational coefficient	współczynnik funkcji wymiernej
rational equation	równanie wymierne
rational expression	wyrażenie wymierne
rational inequality	nierówność wymierna
rationalize denominators	usuwać niewymierność w mianowniku
reciprocal trigonometric functions	odwrotne funkcje trygonometryczne
recursive definition	definicja rekurencyjna
reference angle	kąt odniesienia
relation	relacja
replacement	zastąpienie, wymiana
represent	przedstawiać, odwzorować, reprezentować
restricted domain	dziedzina chroniona, zastrzeżona
resultant	wypadkowa, wektor wypadkowy



## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
right triangle trigonometry	funkcje trygonometryczne w trójkącie prostokątnym
root of an equation	pierwiastek równania
secant (of an angle)	sieczna (kąta)
sigma notation	notacja sumowa
sine	sinus
solution set	zbiór rozwiązań
standard position (of an angle)	pozycja standardowa (kąta)
subset	podzbiór
sum and product or roots of a quadratic equation	suma i iloczyn lub pierwiastki równania kwadratowego
sum of an arithmetic series	suma szeregu arytmetycznego
sum of a geometric series	suma szeregu geometrycznego
systems of equations/inequalities	układy równań/nierówności
tangent (of an angle)	styczna (kąta)
technology	technologia
terminal side of an angle	końcowe ramię kąta
transformation	przekształcenie
transformations of functions and relations	przekształcenia funkcji i relacji
trigonometric equation	równanie trygonometryczne
trigonometric functions	funkcje trygonometryczne
unit circle	okrąg jednostkowy
variable	zmienna
vector	wektor
vertical line test	test pionowej linii
zero of a function	miejsce zerowe funkcji
zero product property	własność iloczynu zerowego
Geometry	Geometria
absolute value	wartość bezwzględna
absolute value equation	równanie z wartością bezwzględną
absolute value inequality	nierówność z wartością bezwzględną
angle in standard position	kąt w pozycji standardowej
angle of depression	kąt obniżenia
angle of elevation	kąt wzniesienia
area of a parallelogram using SAS	pole równoległoboku przy użyciu SAS (system analizy statystycznej)
area of a triangle using SAS	pole trójkąta przy użyciu SAS (system analizy statystycznej)
circle	okrąg, zakreślić
coefficient	współczynnik
function	funkcja
generalize	uogólniać
geometric representation of a circular function	geometryczne przedstawienie funkcji kołowej
graph of a relation	wykres zależności
graphical representation	przedstawienie w formie graficznej
graphical solution of equations	graficzne rozwiązanie równań
investigate	badać

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
ordered pair	para uporządkowana
parabola	parabola
rational coefficient	współczynnik funkcji wymiernej
rectangular coordinates	współrzędne prostokątne
relation	relacja
root of an equation	pierwiastek równania
sector of a circle	segment koła
slope	nachylenie
triangle	trójkąt
vertex	wierzchołek
visualization	wizualizacja
Measurement	Pomiar
arc length	długość łuku
degree measure	miara w stopniach
measure of central angle	miarę kąta środkowego
minute	minuta
radian measure	miara w radianach
Statistics and Probability	Statystyka i prawdopodobieństwo
at least	co najmniej
at most	maksymalne
Bernoulli experiments	próby Bernoulliego
biased sample	próba obciążona
bimodal	dwumodalny
binomial probability formula	wzór na rozkład dwumianowy
bivariate data	dane dwuwymiarowe
central tendency	tendencja centralna
combination	kombinacja
compound event	zdarzenie złożone
conjecture	hipoteza, przypuszczenie
controlled experiment	doświadczenie kontrolowane
correlation coefficient	współczynnik korelacji
counting principle	zasada porządkowa
exactly	dokładnie
experimental probability	prawdopodobieństwo eksperymentalne
extrapolate	ekstrapolować
frequency (of a data set)	częstotliwość (zbioru danych)
frequency distribution	rozkład częstości
grouped frequency distribution	zgrupowany rozkład częstości
index in statistics	wskaźnik w statystyce
interpolate	interpolować
interquartile range	przedział międzykwartylowy
least squares regression line	regresja liniowa metodą najmniejszych kwadratów
line of best fit	linia najlepszego dopasowania
linear regression	regresja liniowa

## ALGEBRA 2 - HIGH SCHOOL LEVEL

ENGLISH	POLISH
mean	średnia
measure of central tendency	miar tendencji centralnej
measure of dispersion	miar dyspersji
median	mediana
mode	tryb
normal curve	krzywa normalna
normal distribution	rozkład normalny
observation	obserwacja
outlier	wartość odstająca
Pascal's triangle	trójkąt Pascala
percentile	percentyl, centyl
permutation	permutacja
probability	prawdopodobieństwo
quartiles	kwartyle
random sample	próbka losowa
range (of a data set)	zakres (zbioru danych)
regression equation	równanie regresji
regression model	model regresji
sample space	przestrzeń próbek
scatter plot	wykres punktowy
standard deviation (population)	odchylenie standardowe (populacja)
standard deviation (sample)	odchylenie standardowe (próbka)
statistics	statystyka
survey	ankieta, pomiar geodezyjny
technology	technologia
theoretical probability	prawdopodobieństwo teoretyczne
univariate data	dane jednowymiarowe
variance (population)	wariancja (populacja)
variance (sample)	wariancja (próbka)