

Glossary

High School Level

Integrated Algebra Glossary

English | Polish

Translation of Integrated Algebra terms based on the Coursework for Integrated Algebra 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.

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
Problem Solving	Rozwiązywanie problemów
algebraically	algebraicznie
concept	pomysł, idea, pojęcie
conjecture	hipoteza, przypuszczenie
constraint	ograniczenie
equivalent	równoważny
formulate	formułować
generalization	uogólnienie
graphically	graficznie
multiple representations	różnorodne zapisy, przedstawienia
numerically	cyfrowo, liczbowo
parameter	parametr
pattern	wzór, schemat
relative efficiency	sprawność względna
strategy	strategia
verbally	słownie
Reasoning and Proof	Rozumowanie i dowód
Appropriate	Właściwa
approximation	przybliżenie, aproksymacja
argument	argument
claim	twierdzić, twierdzenie
conclusion	wniosek
conjecture	hipoteza, przypuszczenie
counterexample	kontrprzykład
explain	wyjaśnić
inductive reasoning	rozumowanie, wnioskowanie indukcyjne
logical argument	logiczny argument
mathematical conjecture	hipoteza matematyczna
proof	dowód
refute	obalić
systematic approach	podejście systematyczne
validity	uzasadnialność
Venn diagram	diagram Venna
verify	zweryfikować

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
Communication	Komunikacja
accuracy	dokładność
analyze	analizować
argument	argument
coherent	spójny
communicate	komunikować
comprehension	zrozumienie
conclusion	wniosek
conjecture	hipoteza, przypuszczenie
decoding	dekodowanie
elicit	wywołać
equation	równanie
evaluate	obliczać, oceniać, szacować
extend	rozszerzać
formula	wzór
function	funkcja
graph	wykres
interpretation	interpretacja
mathematical visual	matematyczne pomoce wizualne
rationale	uzasadnienie, podstawa
standard (mathematical) notation	zapis standardowy (matematyczny)
strategy	strategia
table	tabela
technical writing	zapis techniczny
terminology	terminologia
valid	ważny, uzasadniony
Connections	Połączenia
coherent whole	spójna całość
concept	pomysł, idea, pojęcie
connection	połączenie
formulate	formułować
physical model	model fizyczny
procedure	procedura

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
quantitative model	model ilościowy
representation	przedstawienie, reprezentacja
Representation	Przedstawienie
angle of elevation	kąt wzniesienia
array	szuk, ciąg, układ, tablica
chart	karta, wykres
compare	porównać
diagram	diagram, wykres
equation	równanie
function	funkcja
graph	wykres
interpret	interpretować
mathematical phenomena	zjawiska matematyczne
organize	organizować
physical phenomena	zjawisko fizyczne
profit	zysk
record	rejestrować
social phenomena	zjawisko społeczne
symbol	symbol
table	tabela
technology	technologia
translate	tłumaczyć
Number Sense and Operations	Zmysł liczb i działania na liczbach
absolute value	wartość bezwzględna
algebraic problem	problem algebraiczny
arithmetic operation	działanie arytmetyczne
arrangements (permutations)	uporządkowanie, ustawienie (permutacje)
associative property	zasada łączności
closure property	własność domkniętości
commutative property	prawo przemienności
counting techniques	techniki liczenia
decimal	ułamek dziesiętny
denominator	mianownik

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
discount	obniżka
distributive property	własność rozdzielności
exponential expression	wyrażenie wykładnicze
expression	wyrażenie
factorial	silnia
field	pole
fraction	ułamek
Fundamental Counting Principle	podstawowa zasada liczenia
group	grupa
identity property	własność identyczności
inverse property	własność odwrotności
like/unlike radical terms	pierwiastki tego samego/innego stopnia
number theory	teoria liczb
numerator	licznik
percent of increase/decrease	procent wzrostu/spadku
product	iloczyn
properties of the Real numbers	właściwości liczb rzeczywistych
proportionality/direct variation	proporcjonalność/proporcjonalność prosta
quotient	iloraz
radical	pierwiastek
radicand	wyrażenie podpierwiastkowe
real numbers	liczby rzeczywiste
scientific notation	zapis naukowy
simplest form	najbardziej skrócona forma
variable	zmienna
Algebra	Algebra
acute angle	kąt ostry
adjacent side/angle	przyległy bok/kąt
algebraic equation	równanie algebraiczne
algebraic expression	wyrażenie algebraiczne
algebraic fraction	ułamek algebraiczny
analyze	analizować
axis of symmetry	oś symetrii
binomial	dwumian

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
coefficient	współczynnik
common base	wspólna podstawa
complement of a subset	dopełnienie zbioru
coordinates	współrzędne
cosine	cosinus
dependent	zależny
difference of two perfect squares	różnica dwóch kwadratów zupełnych
element	element
equation	równanie
exponent	wykładnik
exponential growth and decay	wzrost wykładniczy i rozkład
expression	wyrażenie
factoring	rozkład na czynniki
fractional expression	wyrażenie ułamkowe
greatest common factor (GCF)	największy wspólny dzielnik
hypotenuse	przeciwprostokątna
independent variable	zmienna niezależna
inequality	nierówność
integer	liczba całkowita
integral coefficient	współczynnik całkowity
integral exponent	wykładnik całkowity
integral root(s)	pierwiastek(-ki) całkowity
intersection of sets	przecięcie, część wspólna zbiorów
interval notation	zapis przedziałowy
lead coefficient	współczynnik przy najwyższej potędze
legs of a right triangle	przyprostokątne trójkąta prostokątnego
line parallel to the x- or y-axis	linia równoległa do osi x lub y
linear equation in one variable	równanie liniowe z jedną niewiadomą
linear inequality in one variable	nierówność liniowa z jedną niewiadomą
literal equation	równanie literowe
lowest terms fraction	ułamek w najprostszej postaci
monomial	jednomian
multiplication property of zero	właściwość mnożenia przez zero
opposite side/angle	przeciwległy bok/kąt
parabola	parabola

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
parallel	równoległy, podobieństwo, równoleżnik
polynomial	wielomian
product	iloczyn
properties of exponents	właściwości zmienności wykładniczej
proportion	proporcja
Pythagorean Theorem	Twierdzenie Pitagorasa
quadratic equation	równanie kwadratowe
quantitative	ilościowy
quotient	iloraz
ratio	stosunek
relation	relacja
right angle	kąt prosty
right triangle	trójkąt prostokątny
root(s) of an equation	pierwiastek(-ki) równania
roster form	zapis kolejnych liczb
set	zbiór
set-builder notation	zapis za pomocą zbioru
sine	sinus
slope	nachylenie
solution set	zbiór rozwiązań
subset	podzbiór
sum	suma
system of linear inequalities	układ nierówności liniowych
systems of linear equations	układ równań liniowych
tangent	tangens
translate (from verbal to symbolic)	translacja (z ustnego na symboliczny),
trigonometry	trygonometria
trinomial	trójmian
undefined	nieokreślony, niezdefiniowany
union of sets	suma zbiorów
universal set	zbiór uniwersalny
variable	zmienna
verbal expression	wyrażenie słowne
verbal sentence	sentencja słowna
vertex	wierzchołek

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
x-axis	oś x
y-axis	oś y
Geometry	Geometria
absolute value function	funkcja z wartością bezwzględną
angle	kąt
area	pole
axis of symmetry of a parabola	oś symetrii paraboli
circle	okrąg, zakreślić
coefficient	współczynnik
cylinder	walec
decagon	dziesięciokąt
exponential function	funkcja wykładnicza
function	funkcja
generalize	uogólniać
geometric shape	kształt geometryczny
graph of a relation	wykres zależności
hexagon	sześciokąt
investigate	badać
nonagon	dziewięciokąt
octagon	ośmiokąt
ordered pair	para uporządkowana
parabolic function	funkcja kwadratowa (paraboliczna)
parallelogram	równoległobok
pentagon	pięciokąt, pięciobok
perimeter	obwód
polygon	wielokąt
quadrilateral	czworobok
quarter-circle	ćwierćokrąg
rational coefficient	współczynnik funkcji wymiernej
rectangle	prostokąt
rectangular solid	bryła prostokątna
regular polygon	wielokąt foremny
relation	relacja
rhombus	romb

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
roots of a parabolic function	pierwiastki funkcji kwadratowej
sector of a circle	wycinek koła
semi-circle	półkole
spatial reasoning	rozumowanie przestrzenne
square	kwadrat
surface area	pole powierzchni
trapezoid	trapez
triangle	trójkąt
vertex	wierzchołek
visualization	wizualizacja
volume	wielkość, objętość, pojemność
Measurement	Pomiar
appropriate unit	odpowiednia jednostka
conversion	konwersja
cubic unit	jednostka sześcienna
error	błąd
linear measure	pomiar liniowy
linear unit	jednostka liniowa
magnitude	wielkość
measurement system	system pomiarowy
rate	wskaźnik, stosunek, proporcja, szybkość
relative error	błąd względny
square unit	jednostka kwadratowa (powierzchni)
unit	jednostka
Statistics and Probability	Statystyka i prawdopodobieństwo
appropriateness	stosowność, odpowiedniość
biased	obciążony
bivariate	dwuwymiarowy
box-and-whisker plot	wykres przedstawiający wartość średnią i
calculated probability	obliczone prawdopodobieństwo
categorize	kategoryzować
causation	przyczynowość, przyczyna
central tendency	tendencja centralna

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
complement	uzupełnienie
conditional probability	prawdopodobieństwo warunkowe
correlation	korelacja
cumulative frequency distribution table	tabela skumulowanego rozkładu częstości
cumulative frequency histogram	histogram rozkładu
data	dane
dependent events	zdarzenia zależne
dependent variable	zmienna zależna
element	element
empirical probability	prawdopodobieństwo empiryczne
experimental design	projekt eksperymentalny
extrapolation	ekstrapolacja
favorable event	zdarzenie korzystne
finite sample space	skończona przestrzeń próby
five statistical summary	wykres statystyczny pięciu liczb
frequency distribution table	tabela rozkładu częstości
histogram	histogram
independent events	zdarzenia niezależne
independent variable	zmienna niezależna
interpolation	interpolacja
line of best fit	linia najlepszego dopasowania
linear transformation	przekształcenie liniowe
maximum	maksymalny
mean	średnia
measure of central tendency	miarę tendencji centralnej
median	mediana
minimum	minimalny
mode	tryb, wartość modalna
mutually exclusive events	zdarzenia wzajemnie wykluczające się
not mutually exclusive events	zdarzenia niewykluczające się wzajemnie
percentile rank	ranga centylowa
probability	prawdopodobieństwo
qualitative	jakościowy
quantitative	ilościowy

HS Integrated Algebra

ENGLISH	POLISH
quartiles (specifically: first, second, third or lower, middle, upper)	kwartył (w szczególności: pierwszy, drugi, trzeci lub niższy, środkowy, górny)
range	zakres
sample space	przestrzeń próbki
scatter plot	wykres punktowy
series	szereg
univariate	jednowymiarowy

NYS Grades 9 – 12 Math Terms Addenda

Common Core Math Standard	ENGLISH	POLISH
N-RN.B.3	non-zero rational number	niezerowa liczba wymierna
A-SSE.A.1	difference of squares, example: $(a^2 - b^2)$	różnica kwadratów, przykład: $(a^2 - b^2)$
A-SSE.A.1	square of a difference, example: $(a - b)^2$	kwadrat różnicy, przykład: $(a - b)^2$
A-SSE.B.3	equivalent monthly interest rate	odpowiednik stopy oprocentowania w skali miesiąca
A-CED.A.1	exponential equation	równanie wykładnicze
A-CED.A.3	non-viable options (inequalities)	opcje nierealne (nierówności)
A-CED.A.3	viable options (inequalities)	opcje realne (nierówności)
A-REI.A.1	viable argument	uzasadniony argument
A-REI.D.12	half-plane	półpłaszczyzna
A-REI.D.11	logarithm function	funkcja logarytmiczna
F-IF.C.8	piece-wise defined function	postać odcinkowa funkcji
F-IF.C.8	step function	funkcja schodkowa
F-IF.C.8	absolute-value function	funkcja z wartością bezwzględną
F-BF.A.1	recursive process	proces rekurencyjny
F-Bf.B.3	even function	funkcja parzysta
F-BF.B.3	odd function	funkcja nieparzysta
F-LE.A.1	constant percent rate	stała stopa procentowa
S-ID.B.5	categorical data	dane katagoryczne
S-ID.B.5	joint frequency	łączna częstość
S-ID.B.5	marginal frequency	częstość brzegowa
S-ID.B.5	conditional relative frequency	warunkowa częstość względna
S-ID.B.6	fit of a function	dopasowanie funkcji
S-ID.B.6	residuals	reszty
S-ID.C.8	correlation coefficient	współczynnik korelacji
S-ID.C.8	linear fit	dopasowanie liniowe
S-ID.C.9	correlation and causation	korelacja i przyczynowość
S-ID.C8	linearity	liniowość
S-ID.C8	linear phenomenon	zjawisko liniowości
N-Q.A.3	data point	punkt danych
N.C.N.4	complex plane	płaszczyzna zespolona
N.C.N.5	conjugation of complex numbers	sprzężenie zespolone
N-V.M.6	incidence relationship (payoff)	stosunek częstości występowania (rezultaty)
N-Q.A.2	descriptive modeling	modelowanie opisowe
S-REI.A.2	algebraic manipulation	przetwarzanie wyrażenia algebraicznego

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