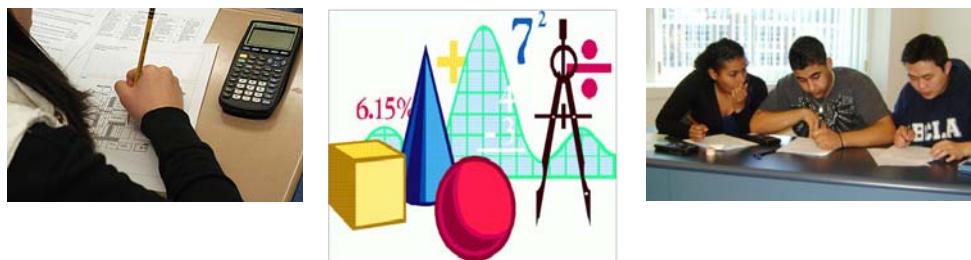


# Glossary

## High School Level Math A & B Glossary

### English / Polish



Translation of Math A & B terms based on the Coursework for Math A & B Grades 9 to 12.

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

Last Updated: 08/13/09





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.

## Mathematics Glossary

leg of a right triangle – przyprostokątna trójkąta prostokątnego	line – prosta
leg of an isosceles triangle – przyprostokątna trójkąta równoramienneego	line graph – graf liniowy
lemma – lemat	line of equidistances – prosta równych odległości
length – długość	line of equidistance – prosta równoodległa
length of arc – długość łuku	line of reflection – prosta odbicia
length of semicircle – długość półokręgu	linear measure of an arc – miara liniowa długości łuku
less than – mniejszy niż	linear function – funkcja liniowa
lettered – oznaczony literami	linear pair of angles – liniowa para kątów
lie – leżeć	linear estimation – estymacja liniowa
lie on the graph of – leżeć na grafie	linear equation – równanie liniowe
lie on the line – leżeć na linii	linear independence – niezależność liniowa
like radicals – pierwiastki tego samego stopnia	linear form – forma liniowa
like numbers – liczby podobne	linear dependence – zależność liniowa (wektorów)
like denominators – ułamki o takich samych mianownikach	linear transformation – przekształcenie liniowe
like monomials – jednomiany podobne	linear growth – przyrost liniowy
like terms – wyrazy podobne	linear inequality – nierówność liniowa
line symmetry – symetria liniowa	linear pair – para liniowa
line of sight – linia widzenia/celowania	linear coordinates – współrzędne liniowe
line of symmetry – oś symetrii, symetralna	linear open sentence – zdanie liniowe otwarte
line segment – odcinek prostej	linear inequality in two variables – nierówność liniowa z dwiema niewiadomymi

## Mathematics Glossary

linear-quadratic system – układ liniowy  
tetragonalny

liter – litr

literal notation – zapis/oznaczenie literowe

literal constant – stała literowa

literal coefficient – współczynnik literowy

locus; loci – miejsce geometryczne (punktów)

logarithm – logarytm

logarithmic form – forma logarytmiczna

logic – logika

logic proof – dowód logiczny

logical conclusion – teza logiczna

logical order – następstwo logiczne, kolejność  
logiczna

logical system – system/układ logiczny

logical sequence – kolejność logiczna

logical operation – operacja logiczna

logically equivalent – równoważne logicznie

logically equivalent statements – stwierdzenia  
logicznie równoważne

long division – dzielenie pisemne

longest – najdłuższy

longitudinal axis – oś podłużna/oś przechylania

loss – strata/ubytek

lower base of cylinder – dolna podstawa walca

lower limit – dolne ograniczenie

lowest terms (of fractions) – w najprostrzej  
postaci (ułamki)

lowest common denominator – najmniejszy  
wspólny mianownik

lowest common multiple – najmniejsza  
wspólna wielokrotność

**M**

**English- Polish**

magnitude – wielkość; wartość bezwzględna	maximum – maksimum
main diagonal – przekątna główna	maximum value – największa wartość
major segment – odcinek główny	maximum point – punkt - maksimum (funkcji)
major arc – łuk koła większy od półokręgu	mean terms of proportion – wyrazy środkowe w proporcji
manipulation – manipulacja	mean – średnia arytmetyczna
manipulative materials – materiały manipulacyjne	mean terms – wyrazy środkowe
mantissa – mantysa (logarytmu)	mean absolute deviation – średnie odchylenie bezwzględne
map onto – odwzorowanie „na”	mean proportional – średnia proporcjonalna
map into – odwzorowanie w	mean approximation – średnie przybliżenie
mapping – odwzorowanie	mean value – wartość średnia
maps – odwzorowania	means of a proportion – środkowe w proporcji
marbles – kulki	measurability – mierzalność
mathematics operation – działanie matematyczne	measurable – mierzalny/dający się zmierzyć
mathematical logic – logika matematyczna	measure of dispersion – miara rozrzutu/dispersji statystycznej
mathematical induction – indukcja matematyczna	measure in radians – miara w radianach
mathematical symbol – znak matematyczny/ symbol matematyczny	measure of precision – miara dokładności/precyzji
mathematical system – matematyczny system/układ	measure of angle – miara kąta
mathematical sentence – zdanie matematyczne	measure – miara
mathematics – matematyka	measurement – pomiar
maximal – maksymalny	measures of central tendency – miara centralnej tendencji

## Mathematics Glossary

median of a triangle – środkowa trójkąta

median – środkowa

memory capacity – pojemność pamięci

mental – mentalny, umysłowy

meter – metr

method of interpolation – metoda interpolacji

method of successive substitution – metoda kolejnych podstawień

method of elimination – metoda eliminacji

method of trial and error – metoda prób i błędów

method of exhaustion – metoda opróżniania

method of undetermined coefficients – metoda współczynników nieoznaczonych

metric – metryczny

metric system – system metryczny

middle term – wyraz środkowy

midpoint – punkt środkowy/środek/centrum

midpoint preserved – zachowujący punkt środkowy

mid-range – środek rozstępu

mile – mila (lądowa)

milligram – miligram

milliliter – mililitr

millimeter – milimetr

Minimal – minimalny/najmniejszy

minimal solution – minimalne rozwiązanie

minimum – minimum, minimalny

minimum point – minimalny punkt

minimum value – wartość minimalna

minor arc – łuk koła mniejszy od półokręgu

minor segment – mniejszy odcinek

minor – mniejszy

minuend – odjemna

minus – znak minus

minute – minuta

miscellaneous problems – problemy rozmaite/mieszane

mixed number – liczba mieszana

mixed fraction – ułamek mieszany

mixed decimal – ułamek dziesiętny mieszany

mod system or module system – system/układ modułowy

modal interval – modalny przedział/odstęp

modal – modalny

mode – moda/wartość modalna

## Mathematics Glossary

**model problem** – modelowy problem/zagadnienie

**model** – model

**modular** –modularny

**Modus Tollens** – Modus Tollens

**Modus Ponens** – Modus Ponens

**monomial square root** – jednomianowy pierwiastek kwadratowy

**monomial** – jednomian

**multinomial coefficient** – współczynnik wielomianu

**multiple** – wielokrotność

**multiple roots** – wielokrotne pierwiastki

**multiplicand** – mnożna

**multiplication property of zero** – właściwość mnożenia przez zero

**multiplication property of inequality** – właściwość mnożenia nierówności

**multiplication table** – tabliczka mnożenia

**multiplication** – mnożenie

**multiplicative identity** – jedność mnożenia

**multiplicative inverse** – liczba odwrotna w mnożeniu

**multiplicity** – wielokrotność

**multiplier** – mnożnik

**multiply** –mnożyć/zwielokrotniać

# N

## English- Polish

natural logarithm – logarytm naturalny	non-collinear – nie współliniowy
natural number – liczba naturalna	non-mathematical sentence – zdanie nienaukowe
nearest degree – najbliższy stopień	non-negative numbers – liczba nieujemna
nearest tenth – do najbliższej części dziesiętnej	non-positive numbers – liczba niedodatnia
nearest – najbliższy	non-collinear set of points – niewspółliniowy zbiór punktów
necessary and sufficient condition – konieczny i dostateczny warunek	non-dense – nigdziegęsty (zbiór)
necessary condition – warunek konieczny	non-empty set – zbiór niepusty
negation – negacja	non-repeating decimal – ułamek nieokresowy
negative – ujemny/negatywny	non-negative form – forma nieujemna
negative reciprocal – odwrotność negatywna	non-positive form – forma niedodatnia
negative carry – przeniesienie ujemne	non-zero – niezeroowy
negative sign – znak ujemny/minus	non-adjacent – nieprzyległy
negative real number – liczba rzeczywista ujemna	non-adjacent angles – kąty nieprzyległe
negative correlation – korelacja negatywna	non-centered conic – stożek nieobrotowy
negative slope – nachylenie ujemne /tangens kąta nachylenia	non-degenerate – niezdegenerowany
negative integer – liczba całkowita ujemna	non-denumerable set – zbiór nieprzeliczalny
negative proposition – stwierdzenie negatywne	non-enumerable set – zbiór nieprzeliczalny
negative number – liczba ujemna	non-homogeneous – niejednorodny
nickel – moneta 5-centowa	non-periodic function – funkcja nieokresowa
nonagon – dziewięciokąt	non-reflexive relation – relacja niezwrotna

## Mathematics Glossary

non-symmetric relation – relacja niesymetryczna	numerator – licznik (ułamka)
non-terminating decimal – ułamek dziesiętny nieskończony	numerical solution – rozwiązanie liczbowe
non-terminating continued fraction – ułamek nieskończony łancuchowy	numerical expression – wyrażenie liczbowe
non-transitive relation – relacja nieprzechodnia	numerical calculation – rachunek
normal curve – krzywa normalna	numerical order – porządek liczbowy
normal distribution – rozkład normalny	numerical symbol – znak liczbowy
normalized form – forma znormalizowana	numerical sentence – zdanie liczbowe
notation – zapis	numerical function – funkcja numeryczna
nought – zero, nic	numerical coefficient – współczynnik liczbowy
nowhere dense – nigdziegęsty	numerical constant – stała liczbowa
null divisor – dzielnik zera	
null circle – okrąg o promieniu zero	
null set – zbiór pusty	
null element – element zerowy/zero	
number line – oś liczbową	
number sentence – zdanie liczbowe	
number axis – oś liczbową	
number of strokes – liczba uderzeń	
number – liczba	
numeral – liczebnik	

**O**

**English- Polish**

oblique – pochyły, ukośny	one-to-one mapping – wzajemnie jednoznaczne odwzorowanie
obtain – otrzymać	one-sided – jednostronna
obtuse angle – kąt rozwarty	open interval – przedział otwarty
obtuse triangle – trójkąt rozwartokątny	open downward – otwarty z lewej, otwarty z dołu
occurrence – zdarzenie	open region – obszar otwarty
octadic – ósemkowy	open circle – okrąg otwarty
octagon – ośmiokąt	open upward – otwarty z góry, otwarty z prawej
octahedron – ośmiościan	open half-planes – półpłaszczyzny otwarte
octal system – system ósemkowy	open set – zbiór otwarty
odd whole number – liczba nieparzysta całkowita nieujemna	open curve – krzywa otwarta
odd integer – liczba całkowita nieparzysta	open expression – wyrażenie otwarte
odd function – funkcja nieparzysta	open sentence – zdanie otwarte
odd – nieparzysty	open polygon – linia łamana
odds – możliwość wydarzenia	open arc – łuk otwarty
one-half the circumference of the circle – połowa obwodu koła	operation with decimals – działanie z ułamkami dziesiętnymi
one-to-one correspondence – odpowiedność wzajemnie jednoznaczna	operation with fractions – działanie z ułamkami
one-to-one function – funkcja wzajemnie jednoznaczna	operation – działanie
ones (place value) – miejsce jednostek	operation with set – działanie na zbiorze
one-dimensional space – przestrzeń jednowymiarowa	operation with monomial – działanie z jednomianem
one-half method – metoda “połowy”	operative symbol – symbol działania

## Mathematics Glossary

operator – operator	ordinate – rzędna
opposite sequence – kolejność przeciwna	organize – organizować
opposite angles – kąty przeciwnie leżące	orientation – orientacja
opposite rays – półproste przeciwnie skierowane	orientational invariance – niezmienniczość orientacji
opposite vertex – wierzchołki przeciwnie leżące	origin – początek układu współrzędnych
opposite leg – ramię przeciwnie leżące	original – początkowy
opposite side – przeciwny bok	orthocenter – punkt przecięcia się wysokości trójkąta
opposite point – przeciwny punkt	oscillation – oscylacja
opposite number – liczba przeciwna	oscilloscope – oscyloskop
opposite – przeciwny, przeciwny	ounce – uncja
opposite orientation – orientacja przeciwna	outcome – wynik
opposite isometry – izometria przeciwna	outcome set – zbiór rezultatów
oppositely directed – przeciwnieskierowany	outer term – wyraz zewnętrzny
optimal approximation – aproksymacja optymalna	outmost – najdalszy, najbardziej zewnętrzny
order – rząd , porządek	output – wyjście
order preserved – zachowujący porządek	overlap – pokrywać się, zachodzić na siebie
order property – własność porządku	overlapping triangles - trójkąty zachodzące na siebie
ordered pair – para uporządkowana	
ordered field – ciało uporządkowane	
order-preserving map – odwzorowanie zachowujące porządek	

**P**

**English- Polish**

pace – niestandardowa miara długości

pass through a given point – przebiegać przez dany punkt

pair – para

pattern – wzorzec, wzór, układ

pair of factors – para czynników

pattern of numbers – układ liczbowy

palindrome – palindrom

penny – moneta jednociątka

parabola – parabola

pentadecagon – piętnastokąt

parallel projection – rzut równoległy

pentagon – pięciokąt

parallel lines – linie równoległe

per – na

parallel section – sekcja równoległa

percent – procent

parallel translation – przekład równoległy

percentage – procentowość, procent

parallel – równoległy

percentage error – błąd procentowy

parallelepiped – równoległy

percentile – percentyl, centyl

parallelism preserved – równoległość zachowana

perfect cubic expression – wyrażenie zupełne sześciennne

parallelism – równoległość

perfect square – kwadrat zupełny

parallelogram – równoległobok

perfect square trinomial – trójmian kwadratowy zupełny

parentheses – nawiasy zwykłe

perform operation – wykonaj działanie

partial summation – suma częściowa

performing computation – wykonywanie obliczeń

partial products – iloczyny częściowe

perimeter – obwód

particular case – przypadek szczególny

period – okres

partition postulate – postulat podziału

period of a repeating decimal – okres w rozwinięciu dziesiętnym

partition – podział

periodic curve – krzywa okresowa

Pascal's triangle – trójkąt Pascal-a

periodic decimals – liczby mające rozwinięcie okresowe

## Mathematics Glossary

periodic function – funkcja okresowa

periodical fraction – ułamek okresowy

periodicity – okresowość

permutable – permutowalne

permutation – permutacja

permutation with repetition – permutacja z powtórzeniem

permutation without repetition – permutacja bez powtórzenia

perpendicular bisector – symetralna

perpendicular – prostopadła

perpendicular bisector – symetralna

perpendicular lines – proste prostopadłe

perpendicular segment – odcinek prostopadły

perpendicularity – prostopadłość

perspective – perspektywa

phrase – wyrażenie

pi – pi

pick – wybierz

pictograph – pictogram

picture – obraz, rysunek

picture graph – graf rysunkowy

pint – pinta (miara pojemności)

pivoting – obrót

place holder – wskaźnik miejsca (dziesiętnego)

place value – miejsce wartości

plane – płaszczyzna

plane geometric figures – figura płaska geometryczna

plot – narysuj (zaznacz)

plot points – zaznacz punkty

plus – plus

point reflection – odbicie względem punktu

point symmetry – symetria środkowa

point of intersection – punkt przecięcia

point of reflection – punkt odbicia

point of symmetry – punkt symetrii

point of tangency – punkt styczności

point at infinity – punkt w nieskończoności

point – punkt

point-slope from the line – kąt nachylenia linii

polygon – wielokąt

polygon circumscribed about a circle – wielokąt opisany na okręgu

polygon circumscribed in a circle – wielokąt wpisany w okrąg

polygonal line – łamana

## Mathematics Glossary

**polyhedron** – wielościan

**polynomial** – wielomian

**polynomial equation** – równanie  
wielomianowe

**polynomial function** – funkcja wielomianowa

**positive real numbers** – liczba rzeczywista  
dodatnia

**positive sign** – znak dodatni

**positive slope** – nachylenie dodatnie

**positive number** – liczba dodatnia

**positive** – dodatni

**positive integer** – liczba całkowita dodatnia

**positive correlation** – korelacja dodatnia

**possibility** – możliwość

**possible** – możliwy

**postulate** – postulat

**postulational system** – system oparty na  
postulatach

**postulational** – oparty na postulatach

**post-office function** – funkcja urzędu  
pocztowego

**pound** – funt, miara ciężkości

**power** – potęga

**power-of-product law** – prawo potęgowania  
iloczynu

**power-of-quotient law** – prawo potęgowania  
ilorazu

**preceding** – poprzedzający

**precision measurement** – miara precyzji

**prediction** – przewidywanie

**premise** – przesłanka

**prime polynomial** – wielomian pierwszy

**prime factor** – czynnik pierwszy

**prime pair** – para liczb pierwszych

**prime** – pierwszy

**prime number** – liczba pierwsza

**principal square root** – arytmetyczny  
pierwiastek kwadratowy

**principal cubic root** – arytmetyczny  
pierwiastek sześcienny

**principal angle** – kąt główny

**principal root** – pierwiastek arytmetyczny

**principal diagonal** – przekątna główna

**principal nth root of k** – pierwiastek  
arytmetyczny n-tego stopnia z liczby k

**principal solution** – rozwiązanie podstawowe

**principle** – zasada

**prism** – graniastosłup

**prismatic** – mający kształt graniastosłupa

**probability** – prawdopodobieństwo

**probability of an event** – prawdopodobieństwo  
zdarzenia

## Mathematics Glossary

probability with replacement – prawdopodobieństwo z powtórzeniem  
probability without replacement – prawdopodobieństwo bez powtórzenia  
problem – problem  
product – iloczyn  
product of binomials – iloczyn dwumianów  
profit – zysk  
projection – rzut, rzutowanie  
proof – dowód  
proper fraction – ułamek właściwy  
proper set – zbiór właściwy  
proper subset – podzbiór właściwy  
properties preserved – własności zachowane  
property – własność  
property of an operation – własność działania  
property of density – własność gęstości  
proportion – proporcja  
proportion by addition – proporcja przez dodawanie  
proportion by inversion – proporcja odwrotna  
proportion by subtraction – proporcja przez odejmowanie  
proportion by alternation – proporcja przez alternacje  
proportional – proporcjonalny

proportional quantities – wielkości proporcjonalne  
proportional line segments – odcinki proporcjonalne  
proposition – twierdzenie  
protractor – kątomierz  
prove – udowodnić, wykazać  
provide – dostarczyć  
purchase – kupować  
pure imaginary number – liczba czysto urojona  
pure quadratic equation – równanie ścisłe kwadratowe  
pyramid – ostrosłup  
pyramidal surface – powierzchnia ostrosłupa  
Pythagorean identity – równość Pitagorasa  
Pythagorean theorem – twierdzenie Pitagorsa  
Pythagorean triple – trójką Pitagorasa

**Q**

quadrangle – czworokąt

quadrant – ćwiartka (kwadrant)

quadrantal angle – kąt ćwiartki

quadratic – kwadratowy

quadratic curve – krzywa kwadratowa

quadratic equation – równanie kwadratowe

quadratic formula – wzór na pierwiastki  
równania kwadratowego

quadratic function – funkcja kwadratowa

quadratic inequality – nierówność kwadratowa

quadratic-linear equation system – układ  
równań liniowo- kwadratowych

quadrature of a conic – kwadratura stożka

quadratrix – czworokąt

quadrilateral – czworobok, czteroboczny

quantifier – kwantyfikator

quantity – wielkość, ilość

quart – kwarta

quarter (coin) – moneta 25 centowa

quarter-turn – obrót o 90 stopni

question – pytanie

quintupling – piątkowanie

**English- Polish**

quotient – iloraz

quotient identity – tożsamość ilorazu

**R**

**English- Polish**

radian – radian

range of data – zakres danych

radical equation – równanie pierwiastkowe

rate – szybkość, tempo, wielkość, stopień

radical – pierwiastek

rate (speed) – szybkość

radical form – forma pierwiastkowa

rate of depreciation – stopień deprecacji

radical sign – znak pierwiastka

rate of interest – stopa procentowa

radicand – wyrażenie podpierwiastkowe

range of a function – przeciwdziedzina funkcji

radius of a circle – promień koła

range of data – zakres danych

radius of circumscribed circle – promień okręgu opisanego

ratio of division – stosunek podziału

radius of a sphere – promień sfery

ratio of equality – stosunek równości

radii – promienie

ratio of similitude – stosunek podobieństwa

radius – promień

ratio scale – skala stosunku

radius of inscribed circle – promień okręgu wpisanego

rational – wymierny

random – przypadkowy, losowy

rational expression – wyrażenie wymierne

random arrangement – układ losowy  
(ustawienie)

rational fraction – ułamek wymierny

random event – zdarzenie losowe

rational index – wskaźnik wymierny

random process – proces losowy

rational number – liczba wymierna

random sample – próbka losowa

rational root – pierwiastek wymierny

random selection – selekcja (dobór) losowa

rationality – wymierność

range – przeciwdziedzina, zakres

rationalization – usuwanie niewymierności

range of a function – przeciwdziedzina  
funkcji

rationalize the denominator – usuwać  
niewymierność w mianowniku

## Mathematics Glossary

rationalizing factor – usuwać niewymierność czynnika	rectangular coordinate system – prostokątny układ współrzędnych
raw data – dane pierwotne	rectangular hyperbola – hiperbola równoosiowa
ray – półprosta	rectangular parallelepiped – równoległy prostokątny
real density – gęstość rzeczywista	rectangular prism – graniastosłup prostokątny
real domain – dziedzina rzeczywista	rectilinear – prostoliniowy
real exponent – wykładnik rzeczywisty	rectilinear asymptote – asymptota prostoliniowa
real number line – oś liczbową rzeczywistą	rectilinear motion – ruch prostoliniowy
real part – część rzeczywista	rectilinearity – prostoliniowość
real number – liczba rzeczywista	recurring decimal – ułamek dziesiętny okresowy
real number axis – oś liczb rzeczywistych	recurring period – kropka okresu
real square root – pierwiastek kwadratowy rzeczywisty	reduce to lowest term – sprowadzać do najprostszej postaci
rearrangement – zmiana układu, przegrupowanie	reduced equation – równanie uproszczone
reciprocal – odwrotność	reduced form – forma zredukowana
reciprocal identity – tożsamość owrotna	reducibility – redukowalność
reciprocal logarithmic curve – krzywa logarytmiczna odwrotna	reducible – redukowalny
reciprocal ratio – stosunek odwrotny	reducible equation – równanie dające się zredukować
reciprocal relation – relacja odwrotna	reducible fraction – ułamek dający się zredukować
record – rejestr, zapis	reducible polynomial – wielomian dający się zredukować
rectangle – prostokąt	reference angle – kąt odniesienia
rectangular – prostokątny	reflected image – obraz odbity

## Mathematics Glossary

reflection – odbicie	relation of identity – relacja identyczności
reflection in a line – odbicie względem prostej	relationship – stosunek, związek
reflective postulate – postulat odbicia	relativity – względność
reflex angle – kąt wewnętrzny	remainder – pozostałość
reflexive – zwrotny	remaining line – linia pozostała
reflexive property of congruence – własność zwrotności kongruencji	remote interior angles – kąty wewnętrzne oddalone
reflexive property of equality – własność zwrotności równości	remove parentheses – usuń nawiasy
reflexivity – zwrotność	repeated root – pierwiastek wielokrotny
region – region, rejon, obszar	repeated trials – próby powtórzone
regular polygon – wielokąt foremny	repeating decimal – ułamek okresowy
regular polyhedron – wielościan foremny	repetend – okres ułamka
regular icosahedron – dwudziestościan foremny	replacement – zastąpienie, wymiana
regular dodecahedron – dwunastościan foremny	replacement set – zbiór zastępujący
regular prism – graniastosłup foremny	report – raport
reject – odrzucić	represent – przedstaw, odwzoruj
reject root – odrzucić pierwiastek	respectively – odpowiednio
rejection – odrzucenie	response – odpowiedź, reakcja
related statement – stwierdzenie pokrewne	restricted domain – dziedzina chroniona, zastrzeżona
relation – relacja	resultant – wypadkowa, powstały
relation of equivalence – relacja równoważności	resultant force – siła wypadkowa

## Mathematics Glossary

resulting equation – równanie wynikowe

reverse – odwrotny

reverse factoring technique – technika czynników odwróconych

reverse order – odwrotna kolejność

reverse the process – odwrócić proces

reversibility – odwracalność

reversible – odwracalny

reversible process – proces odwracalny

reversible relation – relacja odwracalna

reversible transformation – przekształcenie odwracalne

rhombohedron – romboedr

rhomboid – równoleglobok

rhombus – romb

right cancellation law – prawo prawego skracania

right circular cone – stożek kołowy prosty

right triangle – trójkąt prostokątny

right pyramid – ostrosłup prosty

right angle – kąt prosty

right parallelepiped – równoległy prosty

right circular cylinder – walec kołowy prosty

right prism – graniastosłup prosty

rigid motion – ruch sztywny

roman number- liczba rzymska

root – pierwiastek

root of a quadratic equation – pierwiastek równania kwadratowego

root of an equation – pierwiastek równania

root test – test na pierwiastek

rotation – przesunięcie cykliczne, rotacja, obrót

rotation axis – osa obrotu

rotational – obrotowy, rotacyjny, zmienny

rotational symmetry – symetria obrotowa

round bracket – nawias okrągły

rounded number – liczba zaokrąglona

rounding off to the nearest tenth – zaokrąglanie do najbliższej dziesiątej części

rounding error – błąd zaokrąglania

round off – zaokrąglać

row – rząd, szereg, wiersza (tabeli)

rule – reguła, zasada

rule of elimination – reguła eliminacji

ruler – linijką

**S****English- Polish**

sample – próbka	secant – sekans
sample data – dane próbne	secant ratio – stosunek sekans
sample mean – wartość średnia próbki	secant segment – odcinek siecznej
sample point – punkt próbkowania	secant to a circle – sieczna okręgu
sample space – przestrzeń prób	secant function – funkcja sekans
sampling – próbkowanie	secant of a circle – sieczna okręgu
satisfy – spełniać	secant curve – wykres funkcji sekans
scalar quantity – wielkość skalarna	second – drugi
scalar multiplication – mnożenie skalarne	second-degree equation – równanie drugiego stopnia
scale – skala	second-quadrant angle – kąt drugiej ćwiartki
scale drawing – rysunek w skali	section – sekcja, przekrój
scale of a graph – skala wykresu	sector – sektor
scale number – liczba na skali	sector (of a circle) – wycinek koła
scale ratio – stosunek skali	segment – segment, odcinek
scalene triangle – trójkąt nierównoboczny	segment of a circle – odcinek koła
scatter plots – wykres rozproszony	segmental arc – łuk wycinka koła
scattergram – diagram rozproszenia	self-conjugate conic – stożkowa krzywa samosprzężona
scientific calculator – kalkulator naukowy	self-corresponding element – element samoodpowiadający
scientific notation – notacja naukowa	semicircle – półokrąg, półkole
score – wynik	semicircular – półokrągły

## Mathematics Glossary

sense of a line – zwrot linii	set of rational numbers – zbiór liczb wymiernych
sense of rotation – kierunek obrotu	set-builder notation – zapis za pomocą zbioru
sense of orientation – orientacja	shaded region – obszar zacieniowany
sense – zwrot	shape – kształt, symbol
sense-preserving mapping – odwzorowanie zachowujące orientację	shift of origin – zmiana, przesunięcie punktu wyjściowego
sense-preserving – zachowujące orientację	shortest – najkrótszy
sense-reversing – zmieniające orientację	short-out method – metoda skracania
sentence – zdanie	show – pokaż
separate – oddzielać	side – bok
sequence – ciąg	side opposite an angle – bok przeciwny do kąta
sequence of points – ciąg punktów	sigma notation – notacja sumowa
sequences of intervals – ciąg przedziałów	signed number – liczba ze znakiem
sequencing – sekwencjonowanie	sign – znak
series of positive terms – szereg o wyrazach dodatnich	significant digits – cyfry znaczące
series of increasing powers – szereg potęgowy	signless integers – liczby całkowite bez znaku
series of natural number – szereg liczb naturalnych	similar decimals – ułamki dziesiętne podobne
set – zbiór	similar terms – wyrazy podobne
set of irrational numbers – zbiór liczb niewymiernych	similar figures – figury podobne
set of numbers – zbiór liczb	similar polygons – wielokąty podobne
set of real numbers – zbiór liczb rzeczywistych	similar triangles – trójkąty podobne

## Mathematics Glossary

similarity – podobieństwo	sine – sinus
similitude – jednokładność	sine ratio – stosunek sinus
simple closed curve – prosta krzywa zamknięta	sine function – funkcja sinus
simple difference set – zbiór różnicowy prosty	sketch – szkicować
simple equation – równanie proste	skew lines – linie skośne
simple event – zdarzenie proste	skew symmetry – symetria skośna
simple probability – prawdopodobieństwo proste	slant – pochylenie, nachylenie, ukośny
simplest radical form – najprostsza postać pierwiastkowa	slant height – wysokość ukośna
simplest form – najprostsza postać	slide rule – suwak logarytmiczny
simplification – uproszczenie	slope – nachylenie
simplified proportion – proporcja uproszczona	slope of a line – nachylenie linii
simplified solution – rozwiązanie uproszczone	slope-intercept form – w postaci nachylenie-punkt przecięcia osi y
simplify – uprościć	slope-intercept method – metoda nachylenie-punkt przecięcia osi y
simplify an algebraic expression – uprościć wyrażenie algebraiczne	smooth curve – krzywa gładka
simplify a fraction – uprościć ułamek	solid – bryła; stały, pełny
simplify the expression – uprościć wyrażenie	solid figure – figura przestrzenna, bryła
simplify a result – uprościć wynik	solid geometry – stereometria
simultaneous equations – równania równoważne	solid sphere – sfera
simultaneous displacement – równoczesne przesunięcie	solution set – zbiór rozwiązań
simultaneous inequalities – nierówności równoważne	solution of the sentence – rozwiązanie zdania

## Mathematics Glossary

solution set of system of equations - zbiór rozwiązań układu równań	square bracket – nawias kwadratowy
solvability – rozwiązywalność	square centimeter – centymetr kwadratowy
solvable – rozwiązywalne	square unit – jednostka kwadratowa
solve – rozwiązać	square – kwadrat
solve a quadratic equation – rozwiązać równanie kwadratowe	square root of a fraction – pierwiastek kwadratowy ułamka
solve graphically – rozwiązać graficznie	square number – liczba kwadratowa
solve an equation – rozwiązać równanie	square pyramid – ostrosłup kwadratowy
solve the equations graphically – rozwiązać równania graficznie	square mile – mila kwadratowa
solve a problem – rozwiązać problem	square root – pierwiastek kwadratowy
solve a fractional equation – rozwiązać równanie ułamkowe	square root of the denominator – pierwiastek kwadratowy mianownika
space – przestrzeń	square yard – jard kwadratowy
sphere – kula, sfera	square root of the numerator – pierwiastek kwadratowy licznika
spin – wirowanie, zapętlać się	square-root algorithm – algorytm pierwiastka kwadratowego
spinner – obrotowa plansza	stabilization – stabilizacja
split – podzielić	standard deviation – odchylenie standardowe
square root method – metoda pierwiastka kwadratowego	standard form – forma standardowa
square meter – metr kwadratowy	standard deck of cards – standardowa talia kart
square inch – cal kwadratowy	standard form of a quadratic equation – standardowa forma równania kwadratowego
square both sides – podnosić obie strony do kwadratu	standard position – pozycja standardowa
square foot – stopa kwadratowa	standardize – standaryzować

## Mathematics Glossary

statement – stwierdzenie	substitution postulate – postulat podstawienia
statistical estimate of error – statystyczne szacowanie błędu	substitution – podstawienia
statistical frequency – częstotliwość statystyczna	substitution method – metoda podstawienia
statistician – statystyk	substitution principle – zasada podstawienia
statistics – statystyka	substitution property of equality – własność podstawienia dla równania
step curve – krzywa skokowa	subtend an angle – kąt przeciwległy
step functions – funkcje skokowe	subtend – odjemna
step-by-step carry – przeniesienie krokowe	subtract – odejmować
step-by-step method – metoda krokowa	subtraction – odejmowanie
step-by-step procedure – procedura krokowa	subtrahend – odjemnik
straight angle – kąt półpełny	successive – kolejny
straight edge – krawędź prosta	successive reduction – kolejna redukcja
straight line – linia prosta	successive trials – kolejne próby
subdivision – podział	successive terms – kolejne wyrazy
subgroup – podgrupa	successive repetitions of the curve – kolejne powtórzenia krzywej
subscript – wskaźnik dolny, indeks dolny	successive steps – kolejne kroki
subscripted variables – zmienne indeksujące	successive displacements – kolejne przemieszczenie
subset – podzbiór	successive substitution – kolejne podstawienie
subsidiary – pomocniczy, uzupełniający	successive division – kolejny podział
substitute...in the formula – podstaw do wzoru	successive elimination – kolejna eliminacja

## Mathematics Glossary

successive method of elimination – metoda kolejnej eliminacji	surd root – pierwiastek niewymierny
successive approximation – kolejne przybliżanie	surface – powierzchnia
successor – następnik	surface area – pole powierzchni
sufficient condition – warunek wystarczający	syllogism – sylogizm
suffix – przyrostek	symbol – symbol
sum – suma	symbol for operation – symbol działania
summability – sumowalność	symbolic – symboliczny
summand – składnik	symbolism – symbolizm
summary – podsumowanie, konkluzja	symmetric – symetryczny
summation – dodawanie	symmetric figure – figura symetryczna
summation of series – sumowanie szeregu	symmetric property – własność symetryczności
summation sign – znak dodawania	symmetric relation – relacja symetryczna
super power – wielka moc	symmetrical curve – krzywa symetryczna
superior angle – kąt nadrzędny	symmetrical equations – równanania symetryczne
superior arc – łuk nadrzędny	symmetry – symetria
superscript – indeks górnny	system of equations in two variables- układ równań z dwoma niewiadomymi
supplement – dodatek	system of inequalities – układ nierówności
supplementary – pomocniczy, dodatkowy dopełnienie ( do 180 stopni)	system of conics – układ stożkowych
supplementary angles – kąty dopełniające	system of simultaneous equations – układ równań równoważnych
suppose – przypuśćmy	system of sentences – układ zdań

## **Mathematics Glossary**

**system of equations – układ równań**

**system – system, układ**

**system of dependent equations – układ równań  
zależnych**

**T**

**English- Polish**

table – tablica

tabulation – tabulacja

tail (of a coin) – tył monety

tally – obliczać

tangent – tangens

tangent curve – krzywa tangens

tangent function – funkcja tangens

tangent of a circle – styczna do okręgu

tangent ratio – stosunek tangens

tangent surface – powierzchnia styczna

tangential – styczny, tangensowy

tangential approximation method – metoda aproksymacji stycznymi

tangential equation – równanie stycznej

tautology – tautologia, prawda logiczna

techniques of sampling – techniki próbkowania

tens (place value) – miejsca dziesiątek

tenth – dziesiąty, dziesiątna część

term – wyraz

terminal column – kolumna końcowa

terminal line – linia końcowa

terminal side of an angle – końcowe ramię kąta

terminating decimal – skończone rozwinięcie dziesiętne

tetrahedron – czworościan

theorem – twierdzenie

theorem of Pythagoras – twierdzenie Pitagorasa

theoretical probability – prawdopodobieństwo teoretyczne

third – trzeci

third-quadrant angle – kąt trzeciej ćwiartki

third quartile – trzeci kwartył

thousands (place value) – tysiące

thousandth – tysięczna

ticket – bilet

times – razy

ton – tona

total – suma całkowita, całość

total number of outcomes – całkowita liczba wyników

total number of possibilities – całkowita liczba możliwości

transcendental – przestępny, transcendentalny

transcendental curve – krzywa przestępna

transcendental function – funkcja przestępna

transform – przekształcić	triad – triada, trójwartościowy
transform the formula – przekształcić wzór	trial – próba
transformation – przekształcenie	trial divisor – próbny dzielnik
transformational geometry – geometria przekształceń	trial and error procedure – procedura prób i błędów
transitive – przechodni	trial-and-error method – metoda prób i błędów
transitive postulate – postulat przechodniości	triangle – trójkąt
transitive property – własność przechodniości	triangle inequality – nierówność trójkąta
transitive property of equality – własność przechodniości dla równości	triangular number – liczba trójkątna
transitive property of inequality – własność przechodniości dla nierówności	triangular prism – graniastosłup trójkątny
transitive relation – relacja przechodnia	triangular pyramid – ostrosłup trójkątny
transitivity – przechodniość	triangulation – triangulacja
translation – translacja	trichotomy property – własność trychotomii
translational symmetry – symetria translacyjna	trichotomy law - prawo trychotomii
transposition – transpozycja	trichotomy postulate – postulat trychotomii
transversal – linia poprzeczna	trigonometric equation – równanie trygonometryczne
transverse – poprzeczny	trigonometric identity – tożsamość (identyczność) trygonometryczna
transverse axis – poprzeczna os	trigonometric series – szereg trygonometryczny
trapezoid – trapez	trigonometric approximation – przybliżanie trygonometryczne
tree diagram – diagram drzewiasty	trigonometric cofunctions – kofunkcje trygonometryczne
trend line – linia trendu	trigonometric – trygonometryczny

## Mathematics Glossary

trigonometric function – funkcja trygonometryczna	twice - dwukrotnie
trigonometric interpolation – interpolacja trygonometryczna	two-to-one correspondence – odpowiedniość dwa do jednego
trigonometry – trygonometria	type of arc – rodzaj łuku
triangular – trójkątny	
triangular angle – kąt trójkątny	
trinomial – trójmian	
triple – potrójny	
triple root – pierwiastek potrójny	
trisection – trysekcja, podział na 3 części	
trisection of an angle – trysekcja kąta	
trisection point – punkt trysekcji	
trisectrix - trisectrix	
true – prawdziwe	
truncated cone – stożek ścinany	
truncated prism – graniastosłup ścinany	
truth set – zbiór wartości logicznych	
truth table – tabela wartości logicznych	
truth values – wartości logiczne	
turn about the origin – obrót dookoła początku układu współrzędnych	
turning point – punkt zwrotny	

**U**

**English- Polish**

unary – jednoargumentowy	unit element – element jednostkowy
unbiased objects – nieobciążone przedmioty	unit normal – jednostka normalna
uncertain – niepewny	unit (cubic unit, square unit) – jednostka (jednostka sześcienna, jednostka kwadratowa)
uncertain truth value – niepewna wartość logiczna	unit rate – wskaźnik jednostkowy
uncertainty – niepewność	unit segment – segment (odcinek) jednostkowy
unconditional equation – równanie bezwarunkowe	unit circle – okrąg jednostkowy
undefined term – niezdefiniowany wyraz, (człon)	unit vector – wektor jednostkowy, wersor
undetermined – nieokreślony, nieustalony z góry	unity element – element jednostkowy
undetermined coefficient – współczynnik nieokreślony	universal – uniwersalny
uniform probability – prawdopodobieństwo jednorodne	universal quantifier – uniwersalny kwantyfikator
uniformity – jednorodność	universal set – zbiór uniwersalny
union – połączenie, suma	universal validity – uniwersalna uzasadnialność
union of the graphs – połączenie wykresów	universally quantified statement – zdanie z kwantyfikatorami uniwersalnymi
union of sets – suma zbiorów	unknown – nieznany
unique – unikalny, jedyny, jednoznaczny	unknown number – nieznana liczba
unique solution – jednoznaczne rozwiązanie	unknown term – nieznany wyraz
uniqueness – unikalność	unlike radicals – pierwiastki niepodobne
uniqueness of order – jednoznaczność porządku (kolejności)	unlike terms – wyrazy niepodobne
uniqueness of solution – jednoznaczność rozwiązania	unlimited decimal – nieograniczona liczba dziesiętna
unit measure – jednostka miary	unlimited extent – nieograniczony zakres, nieograniczony zasięg

## **Mathematics Glossary**

**unrestricted – niezastrzeżony**

**unrounded – niezaokrąglony**

**unsigned number – liczba bez znaku**

**unsmoothed curve – krzywa, która nie jest  
gladka**

**unsolvability – nieroziwiążalność**

**unsolvable – nieroziwiążalne**

**unsuitable value – nieodpowiednia wartość**

**upper limit of summation – góra granica  
sumowania**

**upper base of cylinder – góra podstawa walca**

**upper integral – całka góra**

**upper quartile – gorny kwartył**

**V****English- Polish**

valid – ważny, słuszny, uzasadniony	vertex of a cone – wierzchołek stożka
valid argument – argument uzasadniony	vertical – pionowy
valid conclusion – uzasadniony wynik/wniosek	vertical angles – kąty wierzchołkowe
validity – uzasadnialność	vertical asymptote – asymptota pionowa
value – wartość	vertical distance – odległość pionowa
value of a function – wartość funkcji	vertical format – format pionowy
value of a variable – wartość zmiennej	vertical line – linia pionowa
value of an algebraic expression – wartość wyrażenia algebraicznego	vertical-line test for function – test pionowej linii dla funkcji
vanishing point – punkt znikania	vertical symmetry – symetria pionowa
variable – zmienna	vertices – wierzchołki
variance – wariancja	volume – objętość
variation – zmienność	volume change – zmiana objętości
Venn diagram – diagram Venne'a	volume of a cone – objętość stożka
verbal – słowny	volume of a solid – objętość bryły
verbal problem – problem słowny	volume of a solid figure – objętość bryły przestrzennej
verbal sentence – sentencja słowna	
verification – weryfikacja	
verify – zweryfikować	
vertex – wierzchołek	
vertex angle – kąt wierzchołkowy	

## Mathematics Glossary

**W**

**English- Polish**

whole number – liczba całkowita nieujemna

wide – szeroki

width – długość

width of an interval – długość odstępu,  
interwału

with repetition – z powtarzaniem

with replacement – z wymianą

without repetition – bez powtórzeń

without replacement – bez wymiany

**Mathematics Glossary**

**X/Y/Z**

**English- Polish**

*x-axis – oś x*

*x-coordinate – współrzędna x*

*x-intercept of a line – punkt przecięcia prostej z  
osią x*

*y-axis – oś y*

*y-coordinate – współrzędna y*

*y-intercept of a line – punkt przecięcia prostej z  
osią y*

*yard – jard*

*zero – zero*

*zero degree – zero stopni*

*zero divisor – dzielnik zerowy*

*zero exponent – wykładnik zerowy*

*zero slope – nachylenie zerowe*