

Glossary

Intermediate School Level

Mathematics Glossary

English | Polish

Translation of Mathematics Terms Based on the Coursework for
Mathematics Grades 6 to 8.



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.

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| absolute value | wartość bezwzględna |
| accurately label work | dokładnie oznaczyć pracę |
| adapt | przystosować się, dostosować |
| additive inverse | odwrotność dodawania |
| adjacent | przyległy |
| adjacent side of a triangle | przyległy bok trójkąta |
| algebra | algebra |
| algebraic equation | równanie algebraiczne |
| algebraic expression | wyrażenie algebraiczne |
| algebraic inequalities | nierówności algebraiczne |
| algebraic pattern | wzór algebraiczny |
| algebraic solution | rozwiązanie algebraiczne |
| algebraically | algebraicznie |
| alternate exterior angle | kąt naprzemianległy zewnętrzny |
| alternate interior angles | kąty naprzemianległe wewnętrzne |
| altitude | wysokość |
| analyze | analizować |
| angle bisector | dwusieczna kąta |
| angle pairs | pary kątów |
| apply | zastosować |
| apply a variety of strategies | zastosować różne strategie |
| appropriate mathematical terms | odpowiednie wyrażenia matematyczne |
| approximation | przybliżenie |
| arc | łuk |
| area | pole |
| area of a circle | pole koła |
| argument | argument |
| arithmetically | arytmetycznie |
| associative property of addition | własność łączności dodawania |
| associative property of multiplication | własność łączności mnożenia |
| base (of percent) | baza (procentu) |
| base of a 2-dimensional shape | podstawa kształtu 2-wymiarowego |
| base of a 3-dimensional shape | podstawa kształtu 3-wymiarowego |
| base ten number system | dziesiętny system liczbowy |
| binomial | dwumian |
| bisector | dwusieczna |
| calculate | obliczyć |
| calculate distance | obliczać odległość |
| calculate unit price | obliczać cenę jednostkową |
| calculate volume | obliczać objętość |
| Celsius | Celsjusz |
| central angle | kąt środkowy |
| chord | cięciwa |
| circle | okrąg, zakreślić |
| circle graph | wykres kołowy |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| circumference | obwód |
| clarifying questions | pytania wyjaśniające |
| coefficient | współczynnik |
| coherent | spójny |
| collaboration | współpraca |
| combine like terms | dodaj wyrazy podobne |
| commission | prowizja |
| commutative property of addition | prawo przemienności dodawania |
| commutative property of multiplication | prawo przemienności mnożenia |
| compare strategies | porównać strategie |
| compare unit price | porównać cenę jednostkową |
| Compass | Kompas, cyrkiel |
| complementary angles | kąty dopełniające |
| compound events | zdarzenia złożone |
| comprehend | rozumieć |
| conclusion | wniosek |
| conduct | zachowanie, prowadzenie, przewodzić |
| congruent | przystający, zgodny |
| conjecture (noun) | hipoteza, przypuszczenie |
| conjecture (verb) | przypuszczać, domniemywać |
| connections | połączenia, związki |
| consecutive integers | kolejne liczby całkowite |
| consolidate | konsolidować, łączyć |
| constraints | ograniczenia |
| construction | konstrukcja |
| convert money | zamieniać pieniądze (waluty) |
| convert capacity within a given | przeliczać pojemność w ramach danego systemu |
| convert mass within a given system | przeliczać masę w ramach danego systemu |
| convert volume within a given system | przeliczać objętość w ramach danego systemu |
| convert within a given system | przeliczać w ramach danego systemu |
| coordinate geometry | geometria układu współrzędnych |
| corresponding angles | kąty odpowiadające |
| corresponding sides | boki odpowiadające |
| counterexample | kontrprzykład |
| counting (natural) numbers | liczby porządkowe (naturalne) |
| counting numbers | liczby porządkowe |
| cup | szklanka |
| customary units of capacity | zwyczajowe jednostki pojemności |
| customary units of mass | zwyczajowe jednostki masy |
| data | dane |
| decode | dekodować |
| defend | bronić, uzasadniać |
| degree of a polynomial | stopień wielomianu |
| density | gęstość |
| dependent events | zdarzenia zależne |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|----------------------------------|---------------------------------|
| describe | opisać |
| develop formulas | rozwijać wzory |
| diameter | średnica |
| differentiate | różniczkować |
| dilate | rozszerzać |
| dilation | rozszerzenie |
| dimensions | wymiary |
| discuss | omawiać |
| distance | odległość |
| distinguish | rozdzielać |
| distributive property | własność rozdzielności |
| domain | dziedzina |
| double bar graph | podwójny wykres słupkowy |
| double line graphs | podwójne wykresy liniowe |
| draw a graph | narysuj wykres |
| draw a picture | narysuj rysunek |
| draw conclusions | wyciągać wnioski |
| equation | równanie |
| equation of a line | równanie prostej |
| equidistant | równoodległy |
| equivalent customary units of | równoważne zwyczajowe jednostki |
| equivalent fractions | równoważne ułamki |
| equivalent numerical expressions | równoważne wyrażenia numeryczne |
| equivalent ratios | równoważne proporcje |
| estimate | szacować |
| evaluate | obliczać, oceniać |
| evaluate conjectures | ocenie hipotez |
| evaluate efficiency | ocenie wydajności |
| exchange rate table | tabela kursu wymiany walut |
| expenses | wydatki |
| explain | wyjaśnić |
| explore | odkrywać, poznawać |
| exponent | wykładnik |
| exponential form | postać wykładnicza |
| extend | rozszerzać |
| exterior angle | kąt zewnętrzny |
| extremes (of a proportion) | skrajne wartości (proporcji) |
| faces and bases of cones | ściany i podstawy stożków |
| of cylinders | walców |
| of prisms | graniastosłupów |
| of pyramids | ostrosłupów |
| factor | czynniki |
| Fahrenheit | Fahrenheit |
| favorable outcome | korzystny wynik |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| fixed distance | stała odległość |
| formally | formalnie |
| formula | wzór, formuła |
| formulate | formułować |
| formulate mathematically | formułować matematycznie |
| fraction | ułamek |
| frequency | częstotliwość |
| frequency table | tabela częstotliwości |
| function | funkcja |
| function notation | notacja funkcyjna |
| function rule | reguła funkcji |
| fundamental counting principle | podstawowa zasada liczenia |
| gallon | galon |
| generalizations | uogólnienia |
| geometric shape | kształt geometryczny |
| geometry | geometria |
| Graphically | graficznie |
| gratuity | gratyfikacja, odprawa |
| greatest common factor | największy wspólny czynnik |
| height | wysokość |
| histogram | histogram |
| hypotenuse | przeciwprostokątna |
| ideas | pomysły |
| identity | tożsamość |
| identity element | element jednostkowy |
| identity property of addition | własność tożsamości dodawania |
| identity property of multiplication | własność tożsamości mnożenia |
| image | obraz |
| impossible outcomes | niemożliwe wyniki |
| income | dochód |
| Indirect | pośredni |
| inductive reasoning | rozumowanie, wnioskowanie indukcyjne |
| inequality | nierówność |
| informally | nieformalnie |
| input values | wartości wejściowe |
| integer | liczba całkowita |
| integer coefficients | współczynnik całkowity |
| integral | całka |
| integral exponents | wykładniki całkowite |
| interconnect | łączyć wzajemnie |
| interest | odsetki, udział |
| interest rates | stopy procentowe |
| interior angles | kąty wewnętrzne |
| interpret | interpretować |
| interpret graphs | interpretować, odczytać wykresy |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| invalid approach | nieprawidłowe podejście/metoda |
| inverse element | element odwrotny |
| inverse operation | działanie odwrotne |
| investigate | badać |
| investigate conjectures | badać hipotezy |
| irrational numbers | liczby niewymierne |
| irregular polygon | wielokąt nieforemny |
| irrelevant information | nieistotne informacje |
| justify | uzasadniać, usprawiedliwiać |
| language of logic (and, or, not) | język logiki (i, lub, nie) |
| law of exponents for division | zasada działań na wykładnikach potęg w dzieleniu |
| law of exponents for multiplication | zasada działań na wykładnikach potęg w mnożeniu |
| law of exponents | prawo działań na potęgach |
| legs of a right triangle | przyprostokątne trójkąta prostokątnego |
| length | długość |
| levels of precision | poziomy dokładności |
| like (common) denominators | takie same (wspólne) mianowniki |
| like terms | wyrazy podobne |
| line | prosta, linia |
| line graph | wykres liniowy |
| line symmetry | symetria osiowa |
| linear equation | równanie liniowe |
| linear inequalities | nierówności liniowe |
| linear relationship | relacja, stosunek liniowy |
| liter | litr |
| logic | logiczny |
| logical argument | logiczny argument |
| logical reasoning | logiczne rozumowanie |
| lowest terms | w najprostszej postaci |
| magnitude | wielkość |
| make conjectures | stawiać hipotezy |
| manipulative (s) | pomoc(e) dydaktyczna |
| map scale | skala mapy |
| mathematical argument | argument matematyczny |
| mathematical ideas | pomysły matematyczne |
| mathematical language | język matematyczny |
| mathematical phenomena | zjawiska matematyczne |
| mathematical relationships | zależności matematyczne |
| mathematical statement | twierdzenie matematyczne |
| mean | średnia |
| mean (of a proportion) | średkowe w proporcji |
| measure capacity | mierzyć pojemność |
| measures of central tendency | pomiary tendencji środkowej |
| median | mediana |
| methods of proof | metody przeprowadzania dowodów |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| metric system | system metryczny |
| metric units of capacity | metryczne jednostki pojemności |
| metric units of mass | metryczne jednostki masy |
| milliliter | mililitr |
| misleading | mylny, wprowadzający w błąd |
| mixed numbers | liczby mieszane |
| mode | tryb |
| model (noun) | model |
| model problems | modelowe problemy |
| model situations | modelowe sytuacje |
| model using manipulatives | modelować przy użyciu pomocy dydaktycznych |
| model (s) | model(e) |
| models | modele |
| monitor | monitor |
| monomial | jednomian |
| multiple | wielokrotność |
| multiple representations | różnorodne zapisy, przedstawienia |
| multiplicative inverse (reciprocal) | liczba odwrotna w mnożeniu (odwrotność) |
| multiply (multiplication) | mnożyć (mnożenie) |
| natural numbers | liczby naturalne |
| negative | ujemny |
| nonadjacent side of a triangle | nieprzyległy bok trójkąta |
| nonlinear equation | równanie nieliniowe |
| nonlinear relationship | relacja, stosunek nieliniowy |
| non-perfect squares | kwadraty niezupełne |
| non-repeating decimal | ułamek dziesiętny nieokresowy |
| nonstandard representations | niestandardowe zapisy, przedstawienie |
| non-terminating decimal | ułamek dziesiętny nieskończony |
| not preserved | niezachowany |
| number line | oś liczbowa |
| number system | system liczbowy |
| numeric (arithmetic) expression | wyrażenie numeryczne (arytmetyczne) |
| numerical problem | problem liczbowy |
| numerically | cyfrowo, liczbowo |
| observe patterns | obserwować wzorce, schematy |
| operation | działanie |
| operations with polynomials | działania na wielomianach |
| order (verb) | porządkować |
| order of operations | kolejność działań |
| ordered pair | para uporządkowana |
| organize work | organizować pracę |
| organized chart | wykres uporządkowany |
| organized list | uporządkowana lista |
| parallel lines | linie równoległe |
| Percent | Procent |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| percent decrease | spadek procentowy |
| percent increase | wzrost procentowy |
| percent of quantity | procent liczby |
| perfect square | kwadrat zupełny |
| perimeter | obwód |
| perpendicular bisector | symetralna |
| personal references for capacity | osobiste odniesienia do pojemności |
| personal references for units of | osobiste odniesienia do jednostek |
| physical phenomena | zjawisko fizyczne |
| Pi(TT) | Pi(TT) |
| pint | pinta (miara pojemności) |
| plot | wykres |
| point | punkt |
| polygon | wielokąt |
| polynomial | wielomian |
| population | populacja |
| positive | dodatni |
| possible outcomes | możliwe wyniki |
| power | moc, siła |
| predict | przewidywać |
| pre-image | przeciwobraz |
| preserved | zachowany |
| prime factorization | rozkład na czynniki pierwsze |
| probability | prawdopodobieństwo |
| procedures | procedury |
| process of elimination | proces eliminacji |
| profit | zysk |
| properties of real numbers | właściwości liczb rzeczywistych |
| proportion | proporcja |
| proportional reasoning | rozumowanie proporcjonalne |
| proportionality | proporcjonalność |
| protractor | kątomierz |
| Pythagorean theorem | twierdzenie Pitagorasa |
| quadrant | kwadrant, ćwiartka |
| quadratic equation | równanie kwadratowe |
| quadratics | teoria równań kwadratowych |
| quadrilateral | czworobok |
| quart | kwarta |
| radius | promień |
| range | zakres |
| rate | wskaźnik, stosunek, proporcja, prędkość |
| rate | wskaźnik, stosunek, proporcja, prędkość |
| rate of change | tempo zmian |
| rate of interest | stopa procentowa |
| ratio | stosunek |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| rational numbers | liczby wymierne |
| rationale | uzasadnienie, podstawa |
| real numbers | liczby rzeczywiste |
| reasonableness of a solution | zasadność, racjonalność rozwiązania |
| recognize connections | rozpoznawać połączenia, zależności |
| record data | zapisywać dane |
| rectangle | prostokąt |
| rectangular prism | graniastosłup prostokątny |
| reflect | odbijać, odzwierciedlać |
| reflection | refleksja, odzwierciedlenie |
| refute | obalić |
| regular polygon | wielokąt foremny |
| relation | relacja |
| relative error | błąd względny |
| relevant information | istotne informacje |
| repeating decimal | ułamek dziesiętny okresowy |
| results | wyniki |
| rhombus | romb |
| right angle | kąt prosty |
| rotate | obrać |
| rotation | obrót |
| rotational symmetry | symetria obrotowa |
| round (verb) | zaokrąglić |
| rule | reguła |
| Sale price | cena sprzedaży |
| Sales | Sprzedaż |
| sampling | próbkiwanie |
| scientific notation | zapis naukowy |
| sector | sektor |
| segment bisector | symetralna odcinka |
| similar triangles | trójkąty podobne |
| simple interest | odsetki proste |
| simplify | upraszczać |
| simplify expressions | upraszczać wyrażenia |
| slope | nachylenie |
| slope-intercept form | w postaci nachylenie-punkt przecięcia na osi współrzędnych |
| social contexts | kontekst społeczny |
| social phenomena | zjawisko społeczne |
| solution | rozwiązanie, rozpuszczanie, roztwór |
| solution set | zbiór rozwiązań |
| solution set of an equation | zbiór rozwiązań równania |
| solution set of an inequality | zbiór rozwiązań nierówności |
| solutions | rozwiązania |
| solve | rozwiązać |

Mathematics Glossary - Intermediate School Level

| English | Polish |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| solve a simpler problem | rozwiązać prostszy problem |
| spatial reasoning | rozumowanie przestrzenne |
| special case (s) | szczególne przypadki |
| square | kwadrat |
| square root | pierwiastek kwadratowy |
| standard form of a number | standardowa forma liczby |
| standard representations | standardowe przedstawienia |
| statistics | statystyka |
| straight edge | krawędź prosta |
| strategies | strategie |
| strategy selection | wybór strategii |
| subset | podzbiór |
| substitute | zastąpić, podstawić |
| supplementary angles | kąty dopełniające |
| supportive argument | argument pomocniczy |
| surface area of prisms | pole powierzchni graniastosłupów |
| surface area of cylinders | pole powierzchni walców |
| symbols in verbal form | symbole w formie ustnej |
| symbols in written form | symbole w formie pisemnej |
| symmetry | symetria |
| system of equations | układ równań |
| system of inequalities | układ nierówności |
| table of values | tabela wartości |
| tax | podatek |
| technical writing | zapis techniczny |
| term | składnik, wyraz |
| terminating decimal | ułamek dziesiętny skończony |
| transformation | przekształcenie |
| transformational geometry | geometria przekształceń |
| translate | tłumaczyć, przesuwać równolegle |
| translation | translacja |
| transversal | linia poprzeczna |
| Trapezoid | trapez |
| Trial and error | metoda prób i błędów |
| triangle | trójkąt |
| trinomial | trójmian |
| unlike denominators | niewspólne mianowniki |
| valid approach | właściwe podejście, metoda |
| validity of sample methods | uzasadnienie, słuszność metod próbkowania |
| variable | zmienna |
| Venn diagram | diagram Venna |
| verbal expression | wyrażenie słowne |
| verbal form | postać słowna |
| verbal sentence | sentencja słowna |
| verbal symbols | symbole werbalne |

