



**MATHEMATICS**  
**Translation of MATH Terms**  
**SECONDARY (6-12)**

**English / Arabic**

**Student Name:** \_\_\_\_\_



This glossary is to PROVIDE PERMITTED TESTING ACCOMMODATIONS of ELL students. It should also be used for INSTRUCTION during the school year. The glossary may be downloaded, printed, and distributed to educators, parents, and ELLs.

Arabic	ENGLISH
<b>A</b>	
الموقف المطلق	absolute position
قيمة مطلقة	absolute value
تسمية العمل بدقة	accurately label work
زاوية حادة	acute angle
مثلث حاد الزوايا	acute triangle
يتكيف	adapt
يضيف	addend
إضافة	addition
خاصية الجمع لعلاقة التساوي	addition property of equality
خاصية الجمع لعلاقة عدم التساوي	addition property of inequality
خاصية التطابق لعملية الجمع	additive identity property
خاصية المعكوس الجمعي	additive inverse property
مجاور	adjacent
الضلع المجاور	adjacent leg
الضلع المجاور للمثلث	adjacent side of a triangle
الجبر	algebra
معادلة جبرية	algebraic equation
تعبير جبري	algebraic expression
عدم المساواة الجبرية	algebraic inequalities
نمط جبري	algebraic pattern
حل جبري	algebraic solution
جبرياً	algebraically
الخوارزمية	algorithm
زوايا خارجية بديلة	alternate exterior angles

زوايا داخلية بديلة	alternate interior angles
ارتفاع	altitude
الهندسة التحليلية	analytic geometry
يحلل	analyze
زاوية	angle
منصف الزاوية	angle bisector
أزواج الزوايا	angle pairs
زاوية الدوران	angle of rotation
زاوية - جانب - زاوية (ASA)	Angle-Side-Angle (ASA)
يطبق	apply
تطبيق مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات	apply a variety of strategies
المصطلحات الرياضية المناسبة	appropriate mathematical terms
تقريب	approximation
قوس	arc
منطقة	area
مساحة الدائرة	area of a circle
حجة	argument
تسلسل حسابي	arithmetic sequence
حسابيًا	arithmetically
ترتيب	arrangement
الترابط	association
خاصية الدمج لعملية الجمع	associative property of addition
خاصية الدمج لعملية الضرب	associative property of multiplication
محاور (برسم بياني)	axes (of a graph)

<b>B</b>	
مخطط شريطي	bar graph
قاعدة (للاس)	base (of an exponent)
قاعدة (النسبة مئوية)	base (of percent)
قاعدة (لشكل صلب)	base (of a solid)
قاعدة شكل ثنائي الأبعاد	base of a 2-dimensional shape
قاعدة شكل ثلاثي الأبعاد	base of a 3-dimensional shape
قاعدة نظام الأرقام العشرة	base ten number system
نظام الأرقام الثنائية	binary number system
توزيع ثنائي الحدين	binomial
منصف	bisector
بيانات ثنائية المتغيرات	bivariate data
خط الحدود	boundary line
رسم المربع	box plot
<b>C</b>	
يحسب	calculate
احسب المسافة	calculate distance
احسب سعر الوحدة	calculate unit price
احسب الحجم	calculate volume
السعة	capacity
بيانات فئوية	categorical data
درجة مئوية	Celsius

المركز	center
مركز الدوران	center of rotation
زاوية مركزية	central angle
وتر	chord
دائرة	circle
رسم دائرة	circle graph
محيط	circumference
شكل متحدد	circumscribed figure
مضلع متحدد	circumscribed polygon
توضيح الأسئلة	clarifying questions
في اتجاه عقارب الساعة	clockwise
عنفود (بيانات)	cluster (data)
معامل	coefficient
متناسك	coherent
تعاون	collaboration
الجمع بين الشروط المتشابهة	combine like terms
لجنة/عمولة	commission
القاسم المشترك	common denominator
عامل مشترك	common factor
المضاعف المشترك	common multiple
خاصية الإبدال لعملية الجمع	commutative property of addition
خاصية الإبدال لعملية الضرب	commutative property of multiplication
أرقام متوافقة	compatible numbers
قارن الاستراتيجيات	compare strategies
قارن أسعار الوحدات	compare unit prices
بوصلة	compass
تعويض	compensation

زوايا متتاممة	complementary angles
عدد مركب	composite number
أحداث مركبة	compound events
المتباينات المركبة	compound inequality
الفائدة المركبة	compound interest
عبارة مركبة	compound statement
يستوعب	comprehend
مضلع مقعر	concave polygon
استنتاج	conclusion
احتمال مشروط	conditional probability
التردد النسبي المشروط	conditional relative frequency
إجراء	conduct
مخروط	cone
متطابق	congruent
الإسقاط المخروطي	conic projection
بداهة/تخمين	conjecture (noun)
يخمن	conjecture (verb)
روابط	connections
أعداد صحيحة متتالية	consecutive integers
توطيد	consolidate
ثابت	constant
رسم للثوابت	constant graph
ثابت التناسب	constant of proportionality
القيود	constraints
بنية	construction
معكوس نظرية فيثاغورس	converse of Pythagorean Theorem
عامل التحويل	conversion factor

حول الأموال	convert money
حول السعة داخل نظام معين	convert capacity within a given system
حول الكتلة داخل نظام معين	convert mass within a given system
حول الحجم داخل نظام معين	convert volume within a given system
حول داخل نظام معين	convert within a given system
مضلع محدب	convex polygon
إحداثي	coordinate
هندسة إحداثية	coordinate geometry
مستوى إحداثي	coordinate plane
الزوايا المقابلة	corresponding angles
الجوانب المقابلة	corresponding sides
جيب التمام	cosine
عكس عقارب الساعة	counter clockwise
مثال عكسي	counterexample
عد الأعداد (الطبيعية)	counting (natural) numbers
مبدأ العد	Counting Principle
الضرب الاتجاهي	cross product
مكعب	cube
وحدة مكعبة	cubic unit
نظام القياس المعتاد	customary system of measurement
اسطوانة (دائرية)	cylinder (circular)
إسقاط أسطواني	cylindrical projection
<b>D</b>	
عشري	decagon

عدد عشري	decimal
النظام العشري	decimal system
رسم تناقصي	decreasing graph
المنطق الاستنباطي	deductive reasoning
يدافع	defend
درجة	degree
درجة كثيرة الحدود	degree of a polynomial
المقام	denominator
كثافة	density
الأحداث التابعة	dependent events
المتغير التابع	dependent variable
يصف	describe
تطوير الصيغ	develop formulas
قطري	diagonal
قطر الدائرة	diameter
يميز	differentiate
رقم	digit
يتمدد	dilate
تمدد	dilation
أبعاد	dimensions
تغير اطرادي	direct variation
ناقش	discuss
انفصال	disjunction
مسافة	distance
يميز	distinguish
خاصية توزيعية	distributive property
نصيب توزيع الأرباح	dividend



قابل للقسمة	divisible
قسمة	division
المقسوم عليه	divisor
إثنا عشري	dodecagon
نطاق	domain
رسم بياني شريطي مزدوج	double bar graph
الرسوم البيانية بخط مزدوج	double line graphs
مخطط الساق والورقة المزدوج	double stem-and-leaf diagram
ارسم رسمًا بيانيًا	draw a graph
ارسم صورة	draw a picture
استخلاص النتائج	draw conclusions
<b>E</b>	
حافة	edge
نقطة النهاية	endpoint
التساوي	equality
مُعادلة	equation
مُعادلة الخط	equation of a line
متساوي البعد	equidistant
مثلث متساوي الاضلاع	equilateral triangle
وحدات القدرة العرفية المكافئة	equivalent customary units of capacity
معادلات معادلة	equivalent equations
الكسور المتكافئة	equivalent fractions
التعبيرات العددية المكافئة	equivalent numerical expressions
نسب مكافئة	equivalent ratios

تقدير	estimate
صيغة أويلر	Euler's formula
يقيم	evaluate
تقييم التخمينات	evaluate conjectures
تقييم الكفاءة	evaluate efficiency
رقم زوجي	even number
حدث	event
جدول سعر الصرف	exchange rate table
نفقات	expenses
الاحتمال التجريبي	experimental probability
يشرح	explain
يستكشف	explore
الأس	exponent
صيغة أسية	exponential form
دالة أسية	exponential function
ترميز أسّي	exponential notation
التعبير	expression
تمديد	extend
زاوية خارجية	exterior angle
الطرفين (لنسبة)	extremes (of a proportion)
<b>F</b>	
الأوجه والقواعد	faces and bases
من الأقماع	of cones
من الاسطوانات	of cylinders

من المناشير	of prisms
من الأهرامات	of pyramids
عامل	factor
عاملي	factorial
فهرنهايت	Fahrenheit
نتائج مواتية	favorable outcomes
مسافة ثابتة	fixed distance
قدم	foot
رسميًا	formally
معادلة	formula
يصيغ	formulate
صياغة أسئلة رياضية	Formulate mathematical questions
كسراني	fractal
كسر	fraction
معدل/تواتر	frequency
جدول الترددات	frequency table
تقدير الواجهة الأمامية	front-end estimation
دالة	function
تمثيل الدالة	function notation
قاعدة الدالة	function rule
مبدأ العد الأساسي	fundamental counting principle
النظرية الأساسية في الحساب	Fundamental Theorem of Arithmetic
<b>G</b>	
جالون	gallon

التعميمات	generalizations
متتالية هندسية	geometric sequence
شكل هندسي	geometric shape
الهندسة	geometry
غرام	gram
رسم بياني	graph
بيانيا	graphically
مكافاة	gratuity
العامل المشترك الاكبر	greatest common factor
<b>H</b>	
الطول	height
سباعي الاضلاع	heptagon
نظام رقمي سداسي عشري	hexadecimal number system
سداسي الزوايا	hexagon
مدرج تكراري	histogram
المحور الافقي	horizontal axis
وتر	hypotenuse
<b>I</b>	
الافكار	ideas
مساواة	identity
عنصر التساوي	identity element

خاصية التطابق لعملية الجمع	identity property of addition
خاصية التطابق لعملية الضرب	identity property of multiplication
صورة	image
نتائج مستحيلة	impossible outcomes
كسر غير حقيقي	improper fraction
بوصة	inch
الدخل	income
رسم تزايدى	increasing graph
أحداث مستقلة	independent events
متغير مستقل	independent variable
غير مباشر	indirect
الاستدلال الاستقرائي	inductive reasoning
عدم المساواة	inequality
بشكل غير رسمي	informally
قيم الإدخال	input values
دائرة منقوشة في مضلع	inscribed circle in a polygon
رسم منقوش	inscribed figure
عدد صحيح	integer
معاملات عدد صحيح	integer coefficients
متكامل	integral
القوى المتكاملة	integral exponents
تقاطع	intercept
ترابط	interconnect
المدى الربيعي (IQR)	interquartile range (IQR)
فائدة	interest
معدلات الفائدة	interest rates

الزاوية الداخلية	interior angle
يُفسر	interpret
تفسير الرسوم البيانية	interpret graphs
يتقاطع	intersect
فاصل	interval
نهج غير صالح	invalid approach
عنصر معكوس	inverse element
دالات معكوسة	inverse functions
عملية معكوسة	inverse operation
التغير العكسي	inverse variation
حقق	investigate
حقق في التخمينات	investigate conjectures
ارقام غير منطقية	irrational numbers
مضلع غير منتظم	irregular polygon
معلومات غير ذات صلة	irrelevant information
الرسم متساوي القياس	isometric drawing
مثلث متساوي الساقين	isosceles triangle
<b>J</b>	
تردد مشترك	joint frequency
التردد النسبي المشترك	joint relative frequency
يبيرر	justify

L	
لغة المنطق (و ، أو ، لا)	language of logic (and, or, not)
خط العرض	latitude
قانون الأسس للقسمة	law of exponents for division
قانون الأسس للضرب	law of exponents for multiplication
قوانين الأسس	laws of exponents
القاسم المشترك الأصغر (LCD)	least common denominator (LCD)
المضاعف المشترك الأصغر (LCM)	least common multiple (LCM)
أرجل مثلث قائم الزاوية	legs of a right triangle
الطول	length
مستويات الدقة	levels of precision
القواسم المتشابهة (المشتركة)	like (common) denominators
الشروط المتشابهة	like terms
خط	line
خط الملاءمة	line of fit
خط الرسم البياني	line graph
خط التناظر	line of symmetry
رسم خط	line plot
القطعة المستقيمة	line segment
تناظر الخط	line symmetry
معادلة خط مستقيم	linear equation
دالة خطية	linear function
المتباينات الخطية	linear inequalities
علاقة خطية	linear relationship
لتر	liter
منطق	logic
حجة منطقية	logical argument

التفكير المنطقي	logical reasoning
خط الطول	longitude
الربع الأدنى	lower quartile
أدنى الشروط	lowest terms
<b>M</b>	
مقدار	magnitude
القيام بتخمين	make conjectures
أداة (أدوات) يدوية للتعليم	manipulative(s)
مقياس الخريطة	map scale
كتلة	mass
حجة رياضية	mathematical argument
أفكار رياضية	mathematical ideas
لغة رياضية	mathematical language
الظواهر الرياضية	mathematical phenomena
العلاقات الرياضية	mathematical relationships
بيان رياضي	mathematical statement
مصفوفة	matrix
متوسط	mean
متوسط (نسبة)	means (of a proportion)
قياس السعة	measure capacity
خطأ في القياس	measurement error
مقاييس المركز	measures of center
مقاييس النزعة المركزية	measures of central tendency
مقاييس التباين	measures of variability



الوسيط	median
الرياضيات الذهنية	mental math
متر	meter
طرق الإثبات	methods of proof
النظام المترى	metric system
وحدات مترية للسعة	metric units of capacity
وحدات مترية للكتلة	metric units of mass
مُنْتَصِف	midpoint
ميل	mile
مليالتر	milliliter
مضلل	misleading
عدد كسري	mixed number
الوضع	mode
نموذج	model (noun)
مشاكل النموذج	model problems
حالات نموذجية	model situations
نموذج باستخدام الأدوات اليدوية	model using manipulatives
نموذج (نماذج)	model(s)
نماذج	models
مُراقِب	monitor
أحادي	monomial
مضاعف	multiple
تمثيلات متعددة	multiple representations
عملية الضرب	multiplication
خاصية الضرب	multiplication property
خاصية الضرب لحالة التساوي	Multiplication Property of Equality
المضاعف الضربي	multiplicative identity

المعكوس الضربي (التبادلي)	multiplicative inverse (reciprocal)
يضرب (الضرب)	multiply (multiplication)
<b>N</b>	
الأرقام الطبيعية	natural numbers
أرقام سالبة	negative numbers
علاقة سلبية	negative relationship
المنحدر السلي	negative slope
الجذر التربيعي السالب	negative square root
صافي	net
ضلع غير متجاور من المثلث	nonadjacent side of a triangle
متسع (تساعي)	nonagon
معادلة غير خطية	nonlinear equation
دالة غير خطية	nonlinear function
علاقة غير خطية	nonlinear relationship
المربعات غير المثالية	non-perfect squares
عدد عشري غير مكرر	non-repeating decimal
تمثيلات غير قياسية	nonstandard representations
كسر عشري غير منتهي	non-terminating decimal
غير محفوظ	not preserved
مستقيم الأعداد	number line
نظام الأرقام	number system
البسط	numerator
تعبير رقمي (حسابي)	numeric (arithmetic) expression
مشكلة عددية	numerical problem

عدديًا	numerically
<b>O</b>	
مراقبة الأنماط	observe patterns
زاوية منفرجة	obtuse angle
مثلث منفرج الزاوية	obtuse triangle
مئمن	octagon
عدد فردي	odd number
عملية	operation
العمليات ذات كثيرات الحدود	operations with polynomials
الضلع المعاكس	opposite leg
رقم مقابل	opposite number
يرتب	order (verb)
ترتيب العمليات	order of operations
زوج مرتب	ordered pair
تنظيم العمل	organize work
مخطط منظم	organized chart
قائمة منظمة	organized list
الأصل	origin
الرسم الكتابي	orthographic drawing
أوقية	ounce
حصيلة	outcome
قيمة متطرفة	outlier

P	
القطع المكافئ	parabola
خطوط متوازية	parallel lines
متوازي الاضلاع	parallelogram
خماسي الاضلاع	pentagon
نسبة مئوية	percent
نسبة التغيير	percent of change
نقص النسبة	percent decrease
نسبة الخطأ	percent of error
زيادة النسبة	percent increase
النسبة المئوية للكمية	percent of quantity
مربع كامل	perfect square
محيط	perimeter
التبديل	permutation
عمودي	perpendicular
منصف عمودي	perpendicular bisector
المراجع الشخصية للسعة	personal references for capacity
المراجع الشخصية لوحدات الكتلة	personal references for units of mass
الظواهر الفيزيائية	physical phenomena
باي (رقم)	pi ( $\pi$ )
دالة معرفة بشكل مجزأ	piecewise function
باينت	pint
طائرة	plane
رسم	plot
نقطة	point
تناظر النقطة	point symmetry

مضلع	polygon
متعدد الوجوه	polyhedron
متعدد الحدود	polynomial
السكان	population
أرقام موجبة	positive numbers
منحدر إيجابي	positive slope
النتائج الممكنة	possible outcomes
قوة	power
الإحكام/الدقة	precision
يتنبأ	predict
الصورة السابقة	pre-image
محفوظ	preserved
رقم اولي	prime number
التحليل إلى عوامل أولية	prime factorization
رقم اولي	prime number
الجذور التربيعية الرئيسية	principal square roots
منشور	prism
الاحتمالية	probability
إجراءات	procedures
عملية الحذف	process of elimination
منتج	product
ربح	profit
خصائص الأعداد الحقيقية	properties of real numbers
نسبة	proportion
المنطق النسبي	proportional reasoning
العلاقات النسبية	proportional relationships
التناسب	proportionality

منقلة	protractor
هرم	pyramid
نظرية فيثاغورس	Pythagorean theorem
<b>Q</b>	
مربع	quadrant
معادلة من الدرجة الثانية	quadratic equation
دالة من الدرجة الثانية	quadratic function
تربيعيات	quadratics
رباعي/تربيع	quadrilateral
ربع	quart
ربعي	quartile
حاصل القسمة	quotient
<b>R</b>	
نصف القطر	radius
عينة عشوائية	random sample
متغير عشوائي	random variable
نطاق	range
معدل	rate
معدل التغيير	rate of change
معدل الفائدة	rate of interest
نسبة	ratio
رقم منطقي	rational number

الأساس المنطقي	rationale
شعاع	ray
أرقام حقيقية	real numbers
مقلوبات الأعداد	reciprocals
معقولية الحل	reasonableness of a solution
التعرف على الروابط	recognize connections
تسجيل البيانات	record data
مستطيل	rectangle
منشور مستطيل الشكل	rectangular prism
يعكس	reflect
انعكاس	reflection
يدحض	refute
مضلع منتظم	regular polygon
علاقة	relation
خطا نسبي	relative error
الموقف النسبي	relative position
معلومات ذات صلة	relevant information
تجربة متكررة	repeated experiment
تكرار عشري	repeating decimal
النتائج	results
معين	rhombus
زاوية قائمة	right angle
مثلث قائم	right triangle
تحول جامد	rigid transformation
يرتفع	rise
يستدير	rotate
استدارة	rotation

التناظر الدوراني	rotational symmetry
يقرب (فعل)	round (verb)
قاعدة	rule
يجري	run
<b>S</b>	
سعر البيع	sale price
مبيعات	sales
فضاء العينة (مدى القيم للمتغير العشوائي)	sample space
أخذ العينات	sampling
مقياس	scale
مقياس الرسم	scale drawing
عامل المقياس	scale factor
نموذج المقياس	scale model
مثلث متباين الأضلاع	scalene triangle
مخطط تشتت	scatter plot
الترميز العلمي	scientific notation
قطاع	sector
منصف القطعة	segment bisector
تسلسل	sequence
تدوين المجموعة	set-builder notation
أرقام هامة	significant digits
جانب	side
ضلع زاوية-زاوية (SAA)	Side-Angle-Angle (SAA)
ضلع زاوية-ضلع (SAS)	Side-Angle-Side (SAS)



ضلع-ضلع-ضلع (SSS)	Side-Side-Side (SSS)
ارقام هامة	significant digits
مثلثات متشابهة	similar triangles
تشابه	similarity
نسبة التشابه	similarity ratio
فائدة بسيطة	simple interest
يبسط	simplify
تبسيط التعبيرات	simplify expressions
محاكاة	simulation
جيب	sine
ارتفاع مائل	slant height
ميل/انحدار	slope
شكل تقاطع الميل	slope-intercept form
السياقات الاجتماعية	social contexts
الظواهر الاجتماعية	social phenomena
صلب	solid
حل/محلول	solution
مجموعة الحل	solution set
مجموعة حل المعادلة	solution set of an equation
مجموعة حل المتباينة	solution set of an inequality
حلول/محاليل	solutions
يُحل	solve
حل مشكلة أبسط	solve a simpler problem
المنطق المكاني	spatial reasoning
حال خاص/حالات خاصة	special case(s)
جسم كروي	sphere
ميدان	square

الجذر التربيعي	square root
الشكل القياسي للرقم	standard form of a number
التمثيلات القياسية	standard representations
الإحصاء	statistics
سؤال إحصائي	statistical question
مخطط الساق والورقة	stem-and-leaf plot
دالة الخطوة	step function
حافة مستقيمة	straight edge
الاستراتيجيات	strategies
اختيار الاستراتيجية	strategy selection
مجموعة فرعية	subset
بديل	substitute
زوايا تكميلية	supplementary angles
حجة داعمة	supportive argument
مساحة سطح المنشور	surface area of prisms
مساحة سطح الاسطوانات	surface area of cylinders
المسح	survey
الرموز في شكل لفظي	symbols in verbal form
الرموز المكتوبة	symbols in written form
تناظر	symmetry
نظام المعادلات	system of equations
نظام عدم التساوي	system of inequalities
<b>T</b>	
جدول القيم	table of values

المماس	tangent line
نسبة التماس	tangent ratio
ضريبة	tax
كتابة تقنية	technical writing
مصطلح	term
كسر عشري منتهي	terminating decimal
فسيفساء	tessellation
الاحتمال النظري	theoretical probability
تحويل	transformation
الهندسة التحويلية	transformational geometry
يترجم	translate
ترجمة	translation
مستعرض	transversal
شبه منحرف	trapezoid
مخطط الشجرة	tree diagram
اتجاه	trend
خط الاتجاه	trend line
المحاولة والخطأ	trial and error
مثلث	triangle
دالة مثلثية	trigonometric function
النسب المثلثية	trigonometric ratios
ثلاثي الحدود	trinomial
<b>U</b>	
القواسم غير المتشابهة	unlike denominators

كسر الوحدة	unit fraction
سعر الوحدة	unit price
معدلات الوحدة	unit rates
الربع العلوي	upper quartile
<b>V</b>	
نهج صحيح	valid approach
صلاحية طرق العينة	validity of sample methods
متغير	variable
مخطط فين	Venn diagram
التعبير اللفظي	verbal expression
شكل لفظي	verbal form
الجملة اللفظية	verbal sentence
الرموز اللفظية	verbal symbols
لفظيًا	verbally
التحقق من مطالبات الآخرين	verify claims of others
تحقق من النتائج	verify results
قمة الرأس	vertex
عمودي	vertical
الزوايا العمودية	vertical angles
محور رأسي	vertical axis
اختبار الخط الرأسي	vertical line test
خطوط رأسية	vertical lines
التصور	visualization
الحجم	volume
حجم الاسطوانة	volume of a cylinder

حجم المنشور	volume of a prism
<b>W</b>	
وزن	weight
رقم كامل	whole number
العرض	width
شكل الكلمة	word form
العمل إلى الوراء	work backwards
اكتب معادلة	write an equation
رموز مكتوبة	written symbols
<b>X</b>	
المحور السيني	x-axis
القيمة السينية	x-coordinate
التقاطع السيني	x-intercept
<b>Y</b>	
المحور الصادي	y-axis
القيمة الصادية	y-coordinate
التقاطع الصادي	y-intercept
ياردة	yard

Z	
الزوج الصفري	zero pair
الخاصية الصفريّة لعملية الضرب	zero property of multiplication