

<b>Coordinate Geometry</b> <b>Geometría en coordenadas</b>	Midpoint on a Coordinate Plane Punto medio en un plano de coordenadas	$M = \left( \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$
	Midpoint on a Number Line Punto medio en una línea de números	$M = \frac{a + b}{2}$
	Midpoint in Space Punto medio en el espacio	$M = \left( \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_1}{2}, \frac{z_1 + z_2}{2} \right)$
	Distance on a Coordinate Plane Distancia de coordenadas en el plano	$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
	Distance on a Number Line Distancia en una línea de números	$d =  a - b $
	Distance in Space Distancia en el espacio	$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}$
	Arc Length Longitud de arco	$\ell = \frac{N}{360} \cdot 2\pi r$
	Slope Pendiente	$M = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
	Slope-Intercept Form of a line Forma pendiente-ordenada de una recta	$y = mx + b$
	Point-Slope Form of a line Forma punto-pendiente de una recta	$y - y_1 = m(x - x_1)$
Equation for a Circle on a Coordinate Plane Ecuación para una circunferencia en el plano de coordenadas	$(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$	
<b>Matrices</b> <b>Matrices</b>	Matrix Multiplication Multiplicación de matrices	$\begin{bmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x_1 & y_1 \\ x_2 & y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1x_1 + b_1x_2 & a_1y_1 + b_1y_2 \\ a_2x_1 + b_2x_2 & a_2y_1 + b_2y_2 \end{bmatrix}$

<b>Polynomials</b> <b>Polinomios</b>	Quadratic Formula Fórmula cuadrática	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
	Difference of Two Squares Diferencia de dos cuadrados	$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
	Perfect square trinomials Trinomios de cuadrados perfectos	$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$ $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$
<b>Logarithms</b> <b>Logaritmos</b>	Change of Base Formula Fórmula de cambio de base	$\log_a n = \frac{\log_b n}{\log_b a}$
<b>Probability and Statistics</b> <b>Probabilidad y estadísticas</b>	Permutations Permutaciones	$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!}$
	Combinations Combinaciones	$C(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!r!}$
	Standard Deviation Desvío estándar	$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$
<b>Trigonometry</b> <b>Trigonometría</b>	Pythagorean Theorem Teorema de Pitágoras	$a^2 + b^2 = c^2$
	Law of Sines Ley de los senos	$\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$
	Law of Cosines Ley de los cosenos	$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$
	Trigonometric Functions Funciones trigonométricas	$\sin \theta = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}} \quad \cos \theta = \frac{\text{adj}}{\text{hyp}} \quad \tan \theta = \frac{\text{opp}}{\text{adj}}$ $\csc \theta = \frac{\text{hyp}}{\text{opp}} \quad \sec \theta = \frac{\text{hyp}}{\text{adj}} \quad \cot \theta = \frac{\text{adj}}{\text{opp}}$
	Quotient Identities Identidades cocientes	$\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta} \quad \cot \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta}$
	Reciprocal Identities Identidades recíprocas	$\csc \theta = \frac{1}{\sin \theta} \quad \sec \theta = \frac{1}{\cos \theta} \quad \cot \theta = \frac{1}{\tan \theta}$
	Pythagorean Identities Identidades pitagóricas	$\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = 1$ $\tan^2 \theta + 1 = \sec^2 \theta$ $\cot^2 \theta + 1 = \csc^2 \theta$
<b>Algebraic Properties</b> <b>Propiedades</b>	Additive Identity Elemento neutro para la suma	For any number $a$ , $a + 0 = 0 + a = a$ Para cualquier número $a$ , $a + 0 = 0 + a = a$ .

<b>algebraicas</b>	Multiplicative Identity Elemento neutro para la multiplicación	For any number $a$ , $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ Para cualquier número $a$ , $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ .
	Substitution (=) Sustitución (=)	If $a = b$ , then $a$ may be replaced by $b$ Si $a = b$ , luego $a$ puede reemplazarse por $b$ .
	Reflexive (=) Reflexiva (=)	$a = a$
	Symmetric (=) Simétrica (=)	If $a = b$ , then $b = a$ Si $a = b$ , luego $b = a$ .
	Transitive (=) Transitiva (=)	If $a = b$ and $b = c$ , then $a = c$ Si $a = b$ y $b = c$ , luego $a = c$ .
	Commutative (+) Conmutativa (+)	For any numbers $a$ and $b$ , $a + b = b + a$ Para cualquier número $a$ y $b$ , $a + b = b + a$
	Commutative ( $\times$ ) Conmutativa ( $\times$ )	For any numbers $a$ and $b$ , $a \cdot b = b \cdot a$ Para cualquier número $a$ y $b$ , $a \cdot b = b \cdot a$ .
	Associative (+) Asociativa (+)	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , $(a + b) + c = a + (b + c)$ Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , $(a + b) + c = a + (b + c)$ .
	Associative ( $\times$ ) Asociativa ( $\times$ )	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ .
	Distributive Distributiva	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , $a(b + c) = ab + ac$ and $a(b - c) = ab - ac$ Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , $a(b + c) = ab + ac$ y $a(b - c) = ab - ac$ .
	Additive Inverse Inverso aditivo	For any number $a$ , there is exactly one number $-a$ such that $a + (-a) = 0$ Para cualquier número $a$ , hay exactamente un número $-a$ tal que $a + (-a) = 0$ .
	Multiplicative Inverse Inverso multiplicativo	For any number $\frac{a}{b}$ , where $a, b \neq 0$ , there is exactly one number $\frac{b}{a}$ such that $\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = 1$ Para cualquier número $\frac{a}{b}$ , donde $a, b \neq 0$ , hay exactamente un número $\frac{b}{a}$ tal que $\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = 1$ .
	Multiplicative (0) Multiplicativa (0)	For any number $a$ , $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$ Para cualquier número $a$ , $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$ .
	Addition (=) Suma (=)	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , if $a = b$ , then $a + c = b + c$ Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , if $a = b$ , luego $a + c = b + c$ .
Subtraction (=) Resta (=)	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , if $a = b$ , then $a - c = b - c$ Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , si $a = b$ , luego $a - c = b - c$ .	

	Division and Multiplication (=) División y Multiplicación (=)	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , with $c \neq 0$ , if $a = b$ , then $ac = bc$ and $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ . Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , con $c \neq 0$ , si $a = b$ , luego $ac = bc$ y $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ .
	Addition (>) Suma (>)	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , if $a > b$ , then $a + c > b + c$ Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , si $a > b$ , luego $a + c > b + c$ .
	Subtraction (>) Resta (>)	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , if $a > b$ , then $a - c > b - c$ Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , si $a > b$ , luego $a - c > b - c$ .
	Division and Multiplication (>) División y Multiplicación (>)	For any numbers $a$ , $b$ , and $c$ , Para cualquier número $a$ , $b$ , y $c$ , 1. if $a > b$ and $c > 0$ , then $ac > bc$ and $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ si $a > b$ y $c > 0$ , luego $ac > bc$ y $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ . 2. if $a > b$ and $c < 0$ , then $ac < bc$ and $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$ . si $a > b$ y $c < 0$ , luego $ac < bc$ y $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$ .
	Zero Product Producto cero	For any real numbers $a$ and $b$ , if $ab = 0$ , then $a = 0$ , $b = 0$ , or both $a$ and $b$ equal zero. Para cualquier número real $a$ y $b$ , si $ab = 0$ , luego $a = 0$ , $b = 0$ , o ambos $a$ y $b$ son igual a cero.
<b>Perimeter and Circumference</b> <b>Perímetro y Circunferencia</b>	Square cuadrado	$P = 4s$
	Rectangle Rectángulo	$P = 2\ell + 2w$
	circumference of a circle circunferencia de un círculo	$C = 2\pi r$ o $C = \pi d$
<b>Area</b> <b>Superficie</b>	Square Cuadrado	$A = s^2$
	Rectangle Rectángulo	$A = \ell w$ o $A = bh$
	Parallelogram Paralelogramo	$A = bh$
	Trapezoid Trapezio	$A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$
	Rhombus Rombo	$A = \frac{1}{2}d_1d_2$ or $A = bh$
	Triangle Triángulo	$A = \frac{1}{2}bh$
	regular polygon polígono regular	$A = \frac{1}{2}Pa$

	Circle Círculo	$A = \pi r^2$
	sector of a circle sector de un círculo	$A = \frac{N}{360} \cdot \pi r^2$
<b>Lateral Surface Area Superficie del área lateral</b>	Prism Prisma	$L = Ph$
	Cylinder Cilindro	$L = 2\pi rh$
	Pyramid Pirámide	$L = \frac{1}{2}P\ell$
	Cone cono	$L = \pi r\ell$
<b>Total Surface Area Superficie total</b>	Prism Prisma	$T = Ph + 2B$
	Cylinder Cilindro	$T = 2\pi rh + 2\pi r^2$
	Cube Cubo	$T = 6s^2$
	Pyramid Pirámide	$T = \frac{1}{2}P\ell + B$
	Cone Cono	$T = \pi r\ell + \pi r^2$
	Sphere Esfera	$T = 4\pi r^2$
<b>Volume Volumen</b>	Cube Cubo	$V = s^3$
	rectangular prism primas rectangular	$V = \ell wh$
	Prism Prisma	$V = Bh$
	Cylinder Cilindro	$V = \pi r^2 h$
	Pyramid Pirámide	$V = \frac{1}{3}Bh$
	Cone Cono	$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$
	Sphere Esfera	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$

<b>Measurement Conversions</b> <b>Conversión de medidas</b>	Length Longitud	1 kilometer = 1,000 meters 1 kilómetro = 1.000 metros  1 meter = 100 centimeters 1 metro = 100 centímetros  1 centimeter = 10 millimeters 1 centímetro = 10 milímetros	1 foot = 12 inches 1 pie = 12 pulgadas  1 yard = 3 feet or 36 inches 1 yarda = 3 pies o 36 pulgadas  1 mile = 1,760 yards or 5,280 feet 1 milla = 1.760 yardas o 5.280 pies
	Volume and Capacity Volumen y capacidad	1 liter = 1,000 milliliters 1 litro = 1.000 mililitros  1 kiloliter = 1,000 liters 1 kilolitro = 1.000 litros	1 cup = 8 fluid ounces 1 taza = 8 onzas líquidas  1 pint = 2 cups 1 pinta = 2 tazas  1 quart = 2 pints 1 cuarta = 2 pintas  1 gallon = 4 quarts 1 galón = 4 cuartas
	Weight and Mass Peso y Masa	1 kilogram = 1,000 grams 1 kilogramo = 1.000 gramos  1 gram = 1,000 milligrams 1 gramo = 1.000 miligramos  1 metric ton = 1,000 kilograms 1 tonelada métrica = 1.000 kilogramos	1 pound = 16 ounces 1 libra = 16 onzas  1 ton = 2,000 pounds 1 tonelada = 2.000 libras
	Time Tiempo	1 minute = 60 seconds 1 minuto = 60 segundos  1 hour = 60 minutes 1 hora = 60 minutos  1 day = 24 hours 1 día = 24 horas	1 week = 7 days 1 semana = 7 días  1 year = 12 months or 52 weeks or 365 days 1 año = 12 meses o 52 semanas o 365 días  1 leap year = 366 days 1 año bisiesto = 366 días

	Metric to Customary Métrico al de Costumbre	1 meter $\approx$ 39.37 inches 1 metro $\approx$ 39,37 pulgadas  1 kilometer $\approx$ 0.62 mile 1 kilómetro $\approx$ 0,62 millas  1 centimeter $\approx$ 0.39 inch 1 centímetro $\approx$ 0,39 pulgadas	1 kilogram $\approx$ 2.2 pounds 1 kilogramo $\approx$ 2.2 libras  1 gram = 0.035 ounce 1 gramo = 0,035 onzas  1 liter $\approx$ 1.057 quarts 1 litro $\approx$ 1,057 cuartas
<b>Temperature</b> <b>Temperatura</b>	Fahrenheit to Celsius Fahrenheit a Celsius	$C = \frac{5}{9}(F - 32)$	
	Celsius to Fahrenheit Celsius a Fahrenheit	$F = \frac{9}{5}C + 32$	