

Maryland Comprehensive Assessment Program

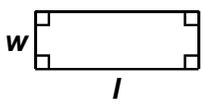
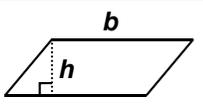
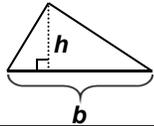
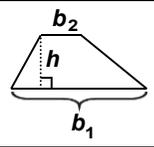
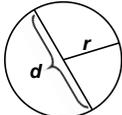


Evaluación de Matemáticas

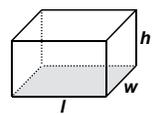
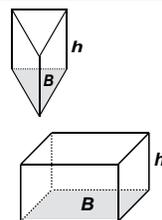
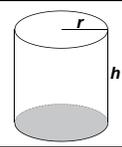
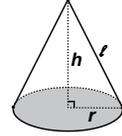
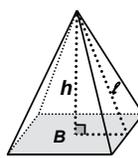
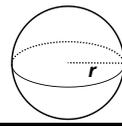
Escuela Secundaria – Hoja de Referencia

Fórmulas

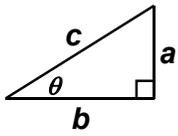
Área (A) y Circunferencia (C)

Nombre	Forma	Fórmula
Rectángulo		$A = lw$
Paralelogramo		$A = bh$
Triángulo		$A = \frac{1}{2}bh$
Trapezio		$A = \frac{1}{2}(b_1 + b_2)h$
Círculo		$A = \pi r^2$ $C = 2\pi r$ $C = \pi d$

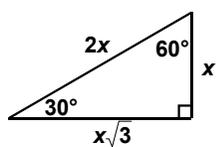
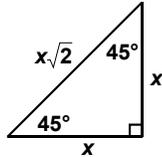
Volumen (V) y Área de Superficie (SA)

Nombre	Forma	Fórmula
Prisma rectangular recto		$v = lwh$ $SA = 2lw + 2hw + 2lh$
Prisma general		$v = Bh$ $SA = \text{suma de las áreas de las caras}$
Cilindro circular recto		$V = \pi r^2 h$ $SA = 2\pi r^2 + 2\pi rh$
Cono circular recto		$v = \frac{1}{3}\pi r^2 h$ $SA = \pi r^2 + \pi rl$
Pirámide recta		$v = \frac{1}{3}Bh$ $SA = B + \frac{1}{2}Pl$
Esfera		$V = \frac{4}{3}\pi r^3$ $SA = 4\pi r^2$

Fórmulas para triángulos rectángulos

Forma	Fórmula
	El teorema de Pitágoras $a^2 + b^2 = c^2$ Razones trigonométricas $\text{sen } \theta = \frac{a}{c}$ $\text{cos } \theta = \frac{b}{c}$ $\text{tan } \theta = \frac{a}{b}$

Triángulos rectángulos especiales

30°–60°–90°	45°–45°–90°
	

Fórmulas de ángulo de polígonos

Fórmulas de ángulo interior

Suma de los ángulos interiores de un polígono con n lados = $180^\circ(n - 2)$
 Medida de un ángulo interior de un polígono regular de n lados = $\frac{180^\circ(n-2)}{n}$

Fórmulas

Ecuaciones de línea	Fórmulas de geometría coordenada
<p>Forma Estándar: $Ax + By = C$ dónde A y B no son ambos cero</p> <p>Forma Pendiente-intercepto: $y = mx + b$ dónde m = la pendiente y b = la intersección en y</p> <p>Forma Punto-pendiente: $y - y_1 = m(x - x_1)$ dónde m = la pendiente y (x_1, y_1) es un punto en la línea</p>	<p>Que (x_1, y_1) y (x_2, y_2) sean dos pares de coordenadas</p> <p>Pendiente = $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ dónde $x_2 \neq x_1$</p> <p>Punto medio = $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$</p> <p>Distancia = $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$</p>

Secuencia aritmética	Secuencia geométrica	Serie geométrica
$a_n = a_1 + (n - 1)d$	$a_n = a_1 r^{n-1}$	$S_n = \frac{a_1 - a_1 r^n}{1 - r}$ donde $r \neq 1$
Fórmula cuadrática	Distancia recorrida	Longitud de arco
$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	$d = rt$	$S = r\theta$ (dónde θ es en radianes)
Interés simple	Interés compuesto	Interés compuesto continuo
$I = prt$	$A = P \left(1 + \frac{r}{n} \right)^{nt}$	$A = Pe^{rt}$

Conversiones

Medidas de ángulos	Pesos
<p>1 Radián = $\frac{180}{\pi}$ Grados</p> <p>1 Grado = $\frac{\pi}{180}$ Radianes</p>	<p>1 libra = 16 onzas</p> <p>1 libra = 0.454 kilogramos</p> <p>1 tonelada = 2000 libras</p> <p>1 kilogramo = 2.2 libras</p>
Distancias	Volumenes
<p>1 milla = 5280 pies</p> <p>1 milla = 1760 yardas</p> <p>1 milla = 1.609 kilómetros</p> <p>1 kilómetro = 0.62 millas</p> <p>1 metro = 39.37 pulgadas</p> <p>1 pulgada = 2.54 centímetros</p>	<p>1 taza = 8 onzas líquidas</p> <p>1 pinta = 2 tazas</p> <p>1 cuarto = 2 pintas</p> <p>1 galón = 4 cuartos</p> <p>1 galón = 3.785 litros</p> <p>1 litro = 0.264 galones</p> <p>1 litro = 1000 centímetros cúbicos</p>

