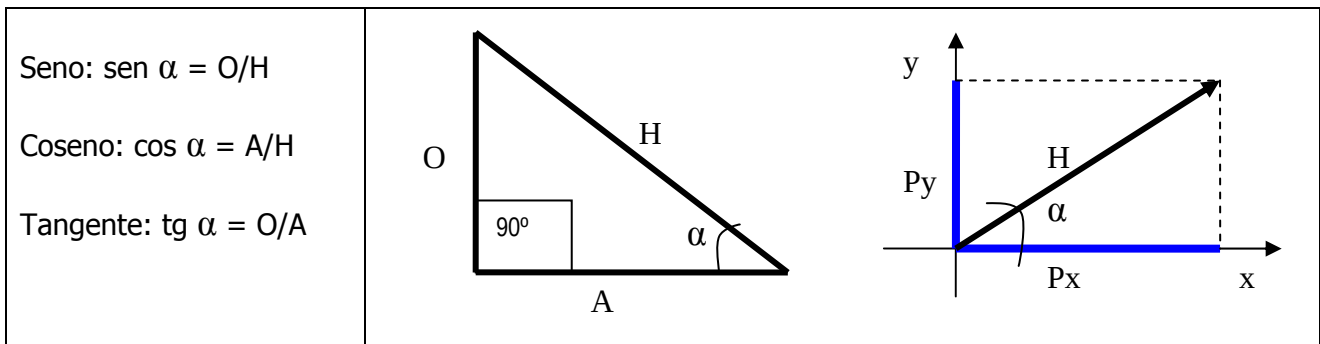


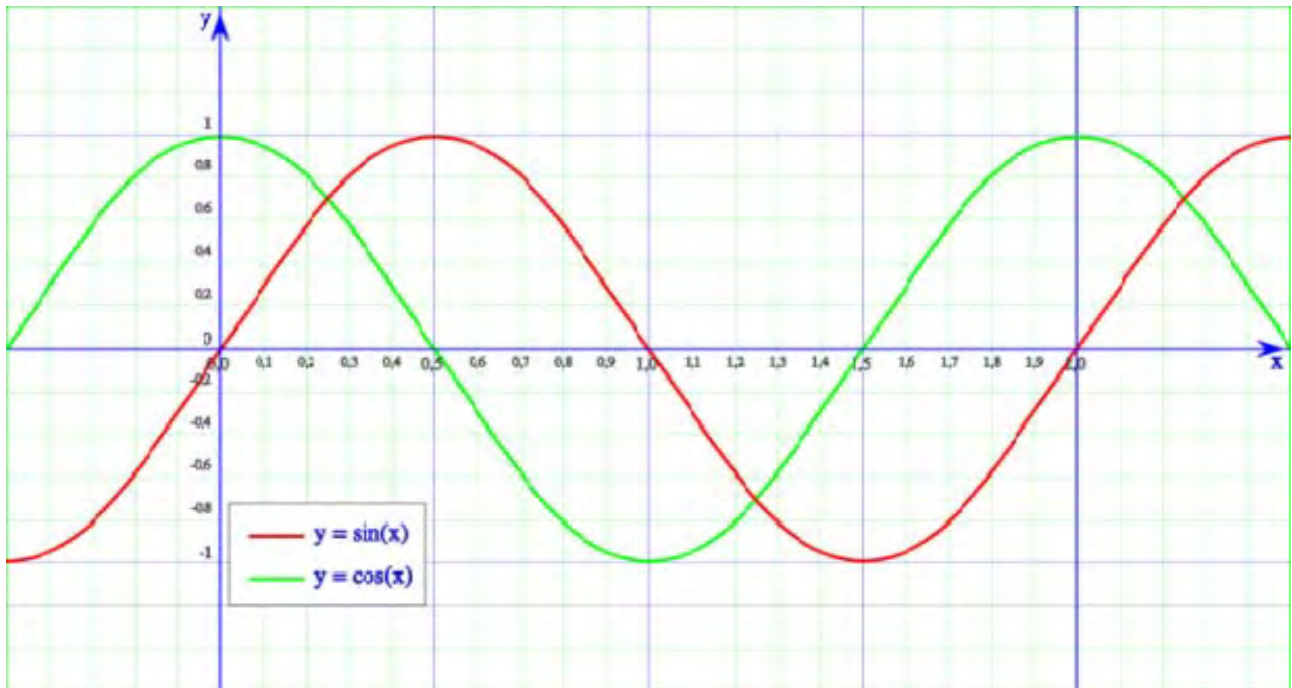
TRIGONOMETRIA:



El seno está relacionado con la Proyección en el eje opuesto: $P_y = H \cdot \text{sen}(\alpha)$

El coseno está relacionado con la Proyección en el eje adyacente: $P_x = H \cdot \text{cos}(\alpha)$

Gráfico de las funciones Seno y Coseno:



Son funciones cíclicas acotadas (entre -1 y 1). Entre otras cosas describen la oscilación de las ondas.

Se puede deducir del gráfico que siempre se cumple: $\text{sen}^2(\alpha) + \text{cos}^2(\alpha) = 1$. Intente verificarlo para cualquier ángulo. Luego reemplazando en esa expresión con los datos de las definiciones de seno y coseno:

$$\text{sen}^2(\alpha) + \text{cos}^2(\alpha) = 1$$

$$\frac{O^2}{H^2} + \frac{A^2}{H^2} = 1$$

$$\frac{O^2 + A^2}{H^2} = 1$$

$$O^2 + A^2 = H^2$$

Esto último, $O^2 + A^2 = H^2$, no es otra cosa que el teorema de Pitágoras = $H = \sqrt{O^2 + A^2}$

Calculo de Perímetros, Superficies y Volúmenes

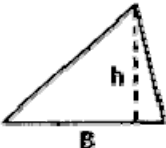
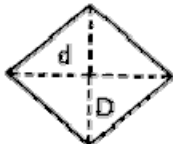
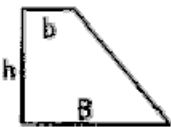
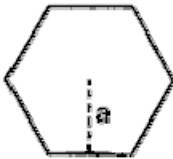
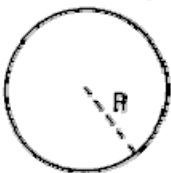
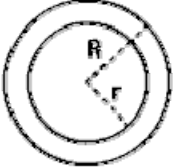
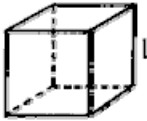
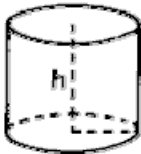
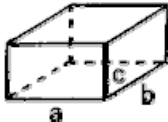
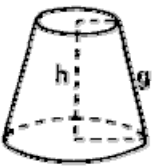
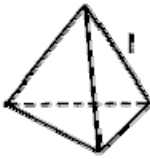
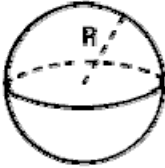
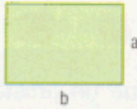
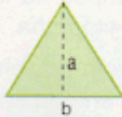
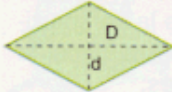
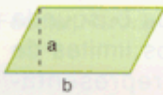
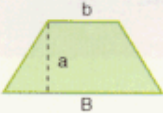
	Cuadrado $A = l^2$	Triángulo $A = \frac{1}{2} \cdot B \cdot h$	
	Rectángulo $A = B \cdot h$	Romboide $A = B \cdot h$	
	Rombo $A = \frac{1}{2} D \cdot d$	Trapecio $A = \frac{B + b}{2} \cdot h$	
	Polígono regular $A = \frac{P \cdot a}{2}$	Círculo $A = \pi R^2$ $L = 2\pi R$	
	Corona circular $A = \pi (R^2 - r^2)$	Sector circular $A = \frac{\pi R^2}{360} n$	
	Cubo $A = 6 l^2$ $V = l^3$	Cilindro $A = 2\pi R (h + R)$ $V = \pi R^2 \cdot h$	
	Ortoedro $A = 2(ab + ac + bc)$ $V = abc$	Cono $A = \pi R \cdot (g + R)$ $V = \frac{1}{3} \pi R^2 \cdot h$	
	Prisma recto $A = P(h + a)$ $V = A_b \cdot h$	Tronco de cono $A = \pi [g(R + r) + R^2 + r^2]$ $V = \frac{1}{3} \pi h (R^2 + r^2 + Rr)$	
	Tetraedro regular $A = \frac{P\sqrt{3}}{2}$ $V = \frac{l^3 \cdot \sqrt{2}}{12}$	Esfera $A = 4\pi R^2$ $V = \frac{4}{3} \pi R^3$	

Figura	Nombre	Área
	Cuadrado	$A = l \cdot l = l^2$
	Rectángulo	$A = b \cdot a$
	Triángulo	$A = \frac{b \cdot a}{2}$
	Rombo	$A = \frac{D \cdot d}{2}$
	Romboide	$A = b \cdot a$
	Trapecio	$A = \frac{B + b}{2} \cdot a$
	Polígono regular	$A = \frac{\text{Perímetro} \cdot a_p}{2}$
	Círculo	$A = \pi \cdot r^2$
	Sector circular	$A = \frac{\pi \cdot r^2}{360^\circ} \cdot n^\circ$
	Segmento circular	$A = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot n^\circ}{360^\circ} - \frac{b \cdot a}{2}$
	Corona circular	$A = \pi (R^2 - r^2)$

Unidades: <http://www.ingsolve.com.ar/matematica/utiles/unidades.pdf>