



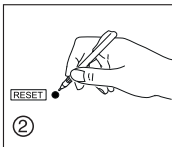
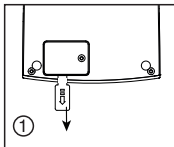
F-730SX

CALCULADORA CIENTÍFICA

Instrucciones del Usuario

Operación de Primera Vez

1. Retire la lengüeta de aislamiento de la batería para cargar la batería. (Figura ①)
2. Use la punta de una pluma de punta redonda (o un objeto puntiagudo similar) para presionar el botón [RESET] en la parte posterior de la calculadora para inicializar la calculadora. (Figura ②)



CONTENIDO

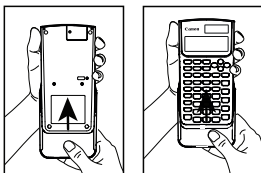
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	P.3
USO DEL PROTECTOR DIAPOSITIVO	P.3
PANTALLA (PANTALLA DE 2 LÍNEAS)	P.4
PARA COMENZAR	
Encendido y Apagado	P.5
Capacidad de Entrada	P.5
Ajuste de Formatos de Visualización (Notación - Fij, Cie, Ing)	P.5
Edición de Datos de Entrada	P.6
Orden de Operaciones	P.7
Rangos de Entrada	P.8
Mensajes de Error y Localizador de Error.....	P.11
CÁLCULOS BÁSICOS	
Cálculos de Aritméticos.....	P.12
Cálculos de Memoria	P.13
Operaciones de Fracción	P.15
Cálculos de Porcentaje	P.15
Cálculos de Grado-Minutos-Segundos	P.15
Conversión de Unidad Angular	P.16
CÁLCULOS CIENTÍFICOS FUNCIONALES	
Cuadrado, Raíz, Potencia, Potencia de Raíz, Recíprocos y Pi	P.17
Cálculos de Trigonometría	P.17
Logaritmo, Logaritmo Natural, y Antilogaritmo.....	P.18
Conversión de Coordenadas	P.18
Cálculos Base-n y Cálculos Lógicos	P.19
Permutación, Combinación, Factoriales y Generación de Número Aleatorio	P.21
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	P.22
REEMPLAZO DE BATERÍA	P.25
PRECAUCIÓN CON LA BATERÍA	P.26
ESPECIFICACIONES	P.26

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

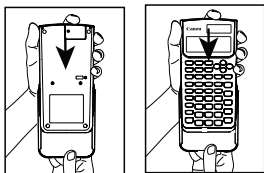
- Esta calculadora contiene componentes de precisión tales como chips LSI y no debería usarse en lugares sujetos a rápidas variaciones en temperatura, humedad, polvo o suciedad excesiva, o expuesta a la luz directa del sol.
- El panel de la pantalla de cristal líquido está fabricado en vidrio y no debería someterse a presión excesiva.
- Cuando limpie el dispositivo no use un paño húmedo o líquido volátil tal como solvente para pintura. En lugar de eso, solamente luce un paño suave y seco.
- Bajo ninguna circunstancia desensamble este dispositivo. Si usted cree que la calculadora no está funcionando adecuadamente, lleve o envíe por correo el dispositivo junto con la garantía al representante de servicio de una oficina comercial Canon.
- Nunca elimine inapropiadamente la calculadora de forma tal como prendiéndole fuego; esto puede crear riesgos de lesión o daño personal. Se le sugiere eliminar este producto de conformidad con su ley nacional.
- Reemplace la batería una vez cada dos años aún si ésta no es usada frecuentemente.

USO DEL PROTECTOR DIAPOSITIVO

Deslice la unidad de la funda protectora para abrir o cerrar la tapa como se muestra en la figura.

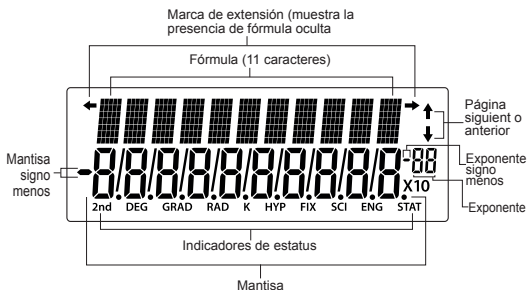


ABRA



CIERRE

PANTALLA (PANTALLA DE 2 LÍNEAS)



<Indicadores de Estatus>

- 2nd : 2da. Función
- DEG : Modo Grado
- GRAD : Modo Gradiente
- RAD : Modo Radián
- K : Constante
- HYP : Hiperbólico
- FIX : Modo Fijo
- SCI : Modo Exponencial Científico
- ENG : Modo Exponencial de Ingeniería
- STAT : Modo Estadístico

PARA COMENZAR

Encendido y Apagado

ON (Encendido): Enciende la calculadora.

OFF
OFF (Apagado): Apaga la calculadora.

■ Función de Auto Apagado:

Cuando la calculadora no se usa por unos 7 minutos, esta se apagará automáticamente. Presionar la tecla **ON** enciende nuevamente la calculadora.

Capacidad de Entrada

La F-730SX le permite ingresar un cálculo sencillo hasta modo Normal: 87 pasos, modo ESTA: 47 pasos. Un paso desusado cada vez que usted presiona a una de las teclas numéricas, teclas aritméticas, teclas de cálculo científico o la tecla **ANS**. **2nd**, **SCI/ENG** y **DRG** las teclas de dirección no usarán ningún paso.

Iniciando desde el modo Normal: 79 pasos, modo ESTA: 39 pasos, el cursor cambia de [■] a [■] notificando con eso que la memoria está en bajo nivel. En caso que usted necesite ingresar un cálculo sencillo con más que el modo Normal: 87 pasos, modo ESTA: 47 pasos, usted debería separar su cálculo en dos o más segmentos.

Ajuste de Formatos de Visualización (Notación - Fij, Cie, Ing)

F-730SX por desplegar un resultado de hasta 10 dígitos. Los resultados que excedan el límite de dígitos se desplegarán automáticamente mediante el formato de notación exponencial.

Ejemplo : Cambian los formatos de despliegue para 0.12345

Configuración de Pantalla	Operación	Pantalla (Inferior)
Configuración Predeterminada:	1 2 3 4 5 X .	
Decimal Flotante	0 0 0 0 1 =	0.12345
Notación Científica (SCI)	2nd SCI/ENG ➤ =	1.2345×10^{-01}
Notación de ingeniería (ENG) (El exponente es un múltiplo de 3)	2nd SCI/ENG ➤ =	123.45×10^{-03}
Lugares decimales fijos: 1	2nd FIX 1	123.5×10^{-03}
Restaura a la notación estándar	2nd SCI/ENG ➤ =	0.1
(Decimal flotante)	2nd FIX .	0.12345

Edición de Datos de Entrada



La nueva entrada comienza a la izquierda de la línea superior (entrada). Conforme las entradas sean mayores de 11 dígitos, la línea se desplaza consecutivamente a la derecha. Presione para despertar el cursor dentro de la línea superior (central) y usted puede realizar la edición de la entrada según sea necesario.

Ejemplo (Edición de una entrada):

234567 889900

←567+889900

Sustitución de una entrada (1234567 → 1234560)

Configuración de Pantalla	Operación	Pantalla (Superior)
Presione o mantenga presionado hasta que "7" parpadee		123456 +889 →
Reemplazar con "0"		1234560 889 →

Eliminación (1234560 → 134560)

Configuración de Pantalla	Operación	Pantalla (Superior)
Presione o mantenga presionado hasta que "2" parpadee		1 34560 +889 →
"2" es eliminado		1 4560 +8899 →

Inserción (889900 → 2889900)

Configuración de Pantalla	Operación	Pantalla (Superior)
Presione o mantenga presionado hasta que "8" parpadee		134560 + 899 →
"8" y "_" parpadea alternativamente		134560 + 8 899 →
Inserte "2", "8" aun parpadea		134560 + 2 899 →

Reproducción

- Después de que se ejecute el cálculo, la expresión del cálculo y su resultado serán almacenados automáticamente en la memoria de reproducción.
- Presionando (o) puede reproducir las expresiones de cálculo realizadas y los resultados.
- La memoria de reproducción es borrada cuando usted.
 - i) Inicializa la configuración de la calculadora mediante (RESET: Y)
 - ii) Cambia de un modo de cálculo a otro.

Orden de Operaciones

La calculadora determinará automáticamente la prioridad de operación. Esto significa que las expresiones algebraicas pueden ser ingresadas justo conforme sean escritas y la prioridad de cálculo es la siguiente:

1a. Prioridad	Volver a llamar memoria (A-E), RAND
2a	Cálculo con paréntesis ().
3a	Función con paréntesis que requiere el argumento de entrada a la derecha. $\log()$, $\ln()$, $10^{\wedge}()$, $e^{\wedge}()$, $\sqrt{\quad}$, $\sin()$, $\cos()$, $\tan()$, $\sin^{-1}()$, $\cos^{-1}()$, $\tan^{-1}()$, $\sinh()$, $\cosh()$, $\tanh()$, $\sinh^{-1}()$, $\cosh^{-1}()$, $\tanh^{-1}()$, $R>Pr()$, $R>P\theta()$, $P>Rx()$, $P>Ry()$ y $RANDI()$
4a	Fracciones
5a	Funciones que vienen después del valor de entrada precedido por valores. x^2 , x^{-1} , $x!$ y unidades de ángulo (\circ // r g)
6a	Potencia (\wedge) raíz a la potencia ($x\sqrt{\quad}$)
7a	Negación (+/-) Lógico NEG, NOT
8a	Permutaciones (nPr) y Combinaciones (nCr)
9a	Multiplicación, multiplicación y división implícitas
10a	Suma y resta
11a	Lógico AND
12a	Lógico OR, XOR, XNOR
13a	Conversiones (A b/c \leftrightarrow d/e , F \leftrightarrow D, \blacktriangleright DMS)
14a	Instrucción para terminación de cálculo [=], transformación Base-n, Almacenamiento

Rangos de Entrada

Funciones	Rangos de Entrada	
$\sin x$	DEC $0 \leq x \leq 4.4999999999 \text{ E } 10$ RAD $0 \leq x \leq 785398163.3$ GRA $0 \leq x \leq 4.9999999999 \text{ E } 10$	
$\cos x$	DEC $0 \leq x \leq 4.5000000008 \text{ E } 10$ RAD $0 \leq x \leq 785398165$ GRA $0 \leq x \leq 5.0000000009 \text{ E } 10$	
$\tan x$	DEG Similar que para $\sin x$, excepto cuando $x = (2n-1) \times 90$ RAD Similar que para $\sin x$, excepto cuando $x = (2n-1) \times \pi/2$ DEG Similar que para $\sin x$, excepto cuando $x = (2n-1) \times 100$	
$\sin^{-1}x$ $\cos^{-1}x$	$ x \leq 1$	
$\tan^{-1}x$	$ x < 1 \times 10^{100}$	
$\sinh x$ $\cosh x$	$ x \leq 230.2585092$	Para \sinh y \tanh , los errores son acumulativos y la precisión es afectada en un cierto punto cuando $x=0$
$\tanh x$	$ x < 1 \times 10^{100}$	
$\sinh^{-1}x$	$ x < 5 \times 10^{99}$	
$\cosh^{-1}x$	$1 \leq x < 5 \times 10^{99}$	
$\tanh^{-1}x$	$ x < 1$	
$\log x / \ln x$	$1 \times 10^{-99} \leq x < 1 \times 10^{100}$	
10^x	$-1 \times 10^{100} < x < 100$	
e^x	$-1 \times 10^{100} < x \leq 230.2585092$	
\sqrt{x}	$0 \leq x < 1 \times 10^{100}$	
x^2	$ x < 1 \times 10^{50}$	
$1/x$	$ x < 1 \times 10^{100}; x \neq 0$	
$x!$	$0 \leq x \leq 69$ (x es un entero)	

Funciones	Rangos de Entrada
nPr/nCr	$0 \leq r \leq n$ $n < 1 \times 10^{10}$ (n y r son enteros)
R \rightarrow P	$\sqrt{x^2 + y^2} < 1 \times 10^{100}$
P \rightarrow R	$0 \leq r < 1 \times 10^{100}$
	(DEG) $ \theta < 9 \times 10^9$
	(RAD) $ \theta < 5 \times 10^7 \pi$ rad
	(GRA) $ \theta < 1 \times 10^{10}$ grad
o ///	o : $ x < 1 \times 10^{100}$
	' : $x \geq 0$
	" : $x \geq 0$
x^y	$x > 0 : -1 \times 10^{100} < y \log x < 100$
	$x = 0 : y > 0$
	$x < 0 : y = n; \frac{1}{2n+1}$ (n es un entero)
	Sin embargo : $-1 \times 10^{100} < y \log x < 100$
$x^{1/y}$	$x > 0 ; y \neq 0$
	$-1 \times 10^{100} < 1/y \log x < 100$
	$x = 0 : y > 0$
	$x < 0 : y = 2n + 1; 1/n$ ($n \neq 0$; n es un entero)
	Sin embargo : $-1 \times 10^{100} < 1/y \log x < 100$
$a^{b/c}$	Total de entero, numerador, y denominador debe ser 10 dígitos o menos (incluyendo marcas de división)
STAT	1-VAR : $ x < 1 \times 10^{50}$ $0 \leq \text{FRQ} < 100$
	2-VAR : $ x < 1 \times 10^{50}$ $ y < 1 \times 10^{50}$
EEx	$-99 \leq x \leq 99$ (x es un entero)

- En modo Base-n, los valores válidos en cada sistema de número:

Sistema de número	Valores válidos
Binary	0, 1
Octal	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Decimal	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Hexadecimal	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

- Rango de cálculo:

Sistema de número	Rango de cálculo:
Binary	Positivo $0111111111 \geq x \geq 0$
	Negativo $1111111111 \geq x \geq 1000000000$
Octal	Positivo $3777777777 \geq x \geq 0$
	Negativo $7777777777 \geq x \geq 4000000000$
Decimal	Positivo $9999999999 \geq x \geq 0$
	Negativo $-1 \geq x \geq -9999999999$
Hexadecimal	Positivo $2540BE3FF \geq x \geq 0$
	Negativo $FFFFFFFF \geq x \geq FDABF41C01$

Mensajes de Error y Localizador de Error

La calculadora está bloqueada mientras un mensaje de error se muestra en la pantalla para indicar la causa del mismo.

■ Presione **CLEAR** para borrar el error.

Mensaje de Error	Causa
Error ARGUMENT	Uso inapropiado de un argumento
Error DIVIDE BY 0	Un intento de realizar un cálculo dividido por 0 O En modo STAT, no. de datos de entrada ≤ 1
Error DOMAIN	<ul style="list-style-type: none"> • Un intento de realizar una operación ilógica Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • $\log x$ or $\ln x$, $x=0$ • $\tan x$, $x=90^\circ$, -90°, 270°, -270°, 450°, -450°, etc. • $x!$, x no es un entero ≥ 0 • nCr o nPr: n y r no son un entero ≥ 0
Error FRQ DOMAIN	En modo STAT 1-VAR, el valor FRQ no es un entero o $0 < \text{FRQ} > 99$
Error OVERFLOW	Un intento de realizar un cálculo usando valor que excede el rango de entrada permisible O el resultado del cálculo está fuera del rango de cálculo permisible
Error STAT	En modo STAT, no hay puntos de datos definidos, cuando se presiona SUMVAR O en modo distinto que el modo STAT, presione DATA , o SUMVAR o 2nd EXITSTAT
Error SYNTAX	Un intento para realizar un formato problemático del cálculo Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Funciones, paréntesis o comas mal colocados

CÁLCULOS BÁSICOS

Cálculos Aritméticos



- Para calcular los valores negativos (excluye el exponente negativo), usted tiene que encerrarlos entre paréntesis.
- Para ingresar los valores negativos, use $\boxed{\pm}$.

Expresión de Cálculo	Operación	Pantalla (Resultado)
$(-2.5)^2$	$\boxed{(} \boxed{\pm} \boxed{2} \boxed{\cdot} \boxed{5} \boxed{)} \boxed{=}$ $\boxed{x^2} \boxed{=}$	6.25
$(4 \times 10^{75})(-2 \times 10^{-79})$	$\boxed{4} \boxed{2^{nd}} \boxed{EE} \boxed{7} \boxed{5} \boxed{\times} \boxed{\pm} \boxed{2} \boxed{2^{nd}} \boxed{EE} \boxed{\pm} \boxed{7} \boxed{9} \boxed{=}$	-0.0008

- Usted puede omitir los paréntesis de cierre $\boxed{)}$ conforme el cálculo termine con $\boxed{=}$ o almacenar en Variables de memoria.

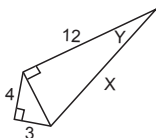
Expresión de Cálculo	Operación	Pantalla (Resultado)
$(\tan -45) \div (-2)$	$\boxed{\tan} \boxed{\pm} \boxed{4} \boxed{5} \boxed{)} \boxed{\div} \boxed{\pm} \boxed{2} \boxed{=}$	0.5
$\tan (-45 \div -2)$	$\boxed{\tan} \boxed{\pm} \boxed{4} \boxed{5} \boxed{\div} \boxed{\pm} \boxed{2} \boxed{=}$	0.414213562

- ! Cuando el número de $\boxed{)}$ sea mayor que $\boxed{(}$, [SYNTAX Error] se mostrará;

Variables de Memoria

- Hay 5 Variables de Memoria (A, B, C, D y E) que almacenan datos, resultados, o valores dedicados.
- Para guardar valores en memoria presione **STO** + Memory Variable.
- Para llamar valores en memoria, presione **2nd** **RCL** + Memory Variable.
- Para borrar todos los valores en memoria, presione **2nd** **CLRVAR**.
- Para ingresar variable de memoria, presione **MEMVAR**, seleccione variable mediante **◀** **▶** y luego presione **=**.

Ejemplo: Calcular la hipotenusa X y el ángulo Y



Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
3 STO = 4 STO ▶ =	4 → B	4.
2nd $\sqrt{}$ MEMVAR = x^2 + MEMVAR ▶ = x^2 =	$\sqrt{A^2+B^2}$	5.
Calcular X STO = 1 2 STO ▶ = ▲ ▲ ▲ =	12 → B $\sqrt{A^2+B^2}$	12. 13.
Calcular Y 2nd \tan^{-1} 2nd RCL = $a/b/c$ 2nd RCL ▶ = =	$\tan^{-1}(5 \div 12)$	22.61986495

Memoria de Respuesta

- Los valores de entrada o el resultado del cálculo más reciente serán guardados automáticamente en Memoria de Respuesta cuando usted presione $\boxed{=}$ $\boxed{\text{STO}}$ seguido por una variable de memoria o entre al modo Base-n ($\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{\text{HEX}}$ / $\boxed{\text{DEC}}$ / $\boxed{\text{OCT}}$ / $\boxed{\text{BIN}}$).
- Si usted continúa presionando una tecla de operador (x^2 , $^$, $x\sqrt{\quad}$, $\%$, x^{-1} , $+$, $-$, x , \div , $n\text{Pr}$, $n\text{Cr}$, $x!$, \blacktriangleright DMS, grado ($^\circ$), radianes (r) o gradiente (g)), el valor desplegado se cambiará a [Ans] más la tecla de operador. Luego, usted puede realizar un nuevo cálculo con la Memoria de Respuesta más reciente.

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
$\boxed{1}$ $\boxed{2}$ $\boxed{3}$ $\boxed{+}$ $\boxed{4}$ $\boxed{5}$ $\boxed{6}$ $\boxed{=}$ $\boxed{x^2}$ $\boxed{=}$	123+456 Ans ²	579. 335241.

- Usted puede volver a llamar y usar la Memoria de Respuesta guardada más reciente presionando $\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{\text{ANS}}$.

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
$\boxed{7}$ $\boxed{8}$ $\boxed{9}$ $\boxed{9}$ $\boxed{0}$ $\boxed{0}$ $\boxed{-}$ $\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{\text{ANS}}$ $\boxed{=}$	789900-Ans	454659.

! La Memoria de Respuesta no está actualizada ya que una operación errónea había sido realizada;

Memoria Constante

La memoria constante puede guardar una combinación de números, operadores y/o valores. Cuando la memoria constante está habilitada, cada vez subsecuente que presione $\boxed{=}$, la operación almacenada aplicará a la última respuesta o la entrada actual.

Ejemplo: Calcular 12×8 , 2.4×8 y 7×8

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
$\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{\text{K}}$ $\boxed{\times}$ $\boxed{8}$ $\boxed{=}$ (Habilitar y guardar memoria constante)	K=x8	
$\boxed{1}$ $\boxed{2}$ $\boxed{=}$	12x8	96.
$\boxed{2}$ $\boxed{\cdot}$ $\boxed{4}$ $\boxed{=}$	2.4x8	19.2
$\boxed{7}$ $\boxed{=}$	7x8	56.
$\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{\text{K}}$ (Borrar memoria constante)		

Operaciones de Fracción



La Calculadora soporta el cálculo de fracción y las conversiones entre fracción, punto decimal, fracción mixta y fracción impropia.

Ejemplo	Operación	Pantalla (Inferior)
Cálculo de fracción	$2 + 1 \frac{1}{3} = 3 \frac{1}{3}$	$3 \frac{1}{3}$
Mixta y impropia Conversión de fracción	$10 \frac{3}{4} = 10 \frac{3}{4}$	$10 \frac{3}{4}$
Fracción y decimal Conversión	3.333333333	3.333333333

- El resultado se mostrará automáticamente en formato de fracción o decimal.
- Si un cálculo de fracción es mezclado con valor decimal, el resultado se visualizará por formato decimal.
- La conversión de fracción puede llevar tanto como dos segundos.

Cálculos de Porcentaje



Para calcular un determinado porcentaje de un valor

(A \times B $\frac{2nd}{\%}$ $=$).

Ejemplo	Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
Para calcular 25% de 820	$820 \times 25\% = 205$	$820 \times 25\%$	205.

Cálculos de Grado-Minutos-Segundos



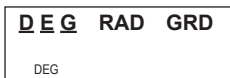
Usted puede usar la tecla grados (hora), minutos y segundos para realizar un cálculo sexagesimal (sistema de notación base-60) o convertir el valor sexagesimal en valor decimal.

Grado-Minutos-Segundos \leftrightarrow Puntos Decimales

Ejemplo	Operación	Pantalla (Inferior)
$86^{\circ}37'34.2'' \div 0.7 =$	$86^{\circ}37'34.2'' \div 0.7 = 123.7516667$	123.7516667
Resultado \rightarrow Formato DMS	$123.7516667 \rightarrow 123^{\circ}45'6''$	$123^{\circ}45'6''$

Conversión de Unidad Angular

La configuración de unidad de ángulo predeterminada de la calculadora es "Grado". Si usted necesita cambiar a "Radián" o "Gradiente", puede presionar **DRG** para llegar a la pantalla de configuración:



Luego presione **▶** / **◀** y luego presione **☰** para la unidad de ángulo que usted necesite. Luego la pantalla mostrará el indicador DEG, RAD o GRAD correspondientemente.

Para convertir una unidad de ángulo entre "Grado", "Radián" y "Gradiente", usted puede presionar **◻◻◻** y presionar **▶** / **◀** y **☰** en la unidad de ángulo seleccionada. Si usted quiere indicar el valor con otra unidad de grado, cambie la unidad usando **DRG**.

Ejemplo: Convertir 180° en radián y gradiente ($180^\circ = \pi r = 200 g$)

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
1 8 0 ◻◻◻ ☰ DRG ▶ ☰ (Modo Radián) ☰	180°	3.141592654 RAD
DRG ▶ ☰ (Modo Gradiente) ☰	180°	200. GRAD

CÁLCULOS CIENTÍFICOS FUNCIONALES

Cuadrado, Raíz, Potencia, Potencia de Raíz, Recíprocos y Pi

x^2 Cuadrado $\sqrt{\quad}$ Raíz \wedge Potencia

$\sqrt[\quad]{\quad}$ Potencia de Raíz x^{-1} Recíprocos π Pi

Pi

Cálculo : $\pi = 3.141592653589793$

Despliega : $\pi = 3.141592654$

Ejemplo : $\sqrt{(-2)^2 + 5^3} \times \pi + (\sqrt[3]{27} - 4)^{-1} = 34.68163348$

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
2^{nd} $\sqrt{\quad}$ ($\frac{\square}{\square}$ 2) x^2 $+$ 5 \wedge 3) π + (3 2^{nd} $\sqrt[\quad]{\quad}$ 2 7 - 4) x^{-1} =	$\sqrt{((-2)^2 + 5^3)}$	34.68163348

Cálculos de Trigonometría

\sin \cos \tan \sin^{-1} \cos^{-1} \tan^{-1} HYP

■ Antes de usar las funciones de trigonometría (excepto cálculos de hipérbola), seleccione la unidad de ángulo apropiada (Deg/ Rad/ Grd) mediante DRG .

■ 90° (Deg) = $\pi/2$ (Rad) = 1009 (Grd)

Funciones Trigonométrica ($\sin/ \cos/ \tan$), Trigonométrica Inversa ($\sin^{-1}/ \cos^{-1}/ \tan^{-1}$)

Ejemplos	Operación	Pantalla (Inferior)
Modo Grado	DRG \rightarrow / \leftarrow (DEG) =	
$\sin 53^\circ 22' 12'' = 0.802508183$	\sin 5 3 $\circ \prime \prime$ = 2 2 $\circ \prime \prime$ \rightarrow = 1 2 $\circ \prime \prime$ \rightarrow \rightarrow = =	0.802508183
$\tan^{-1}(5/6) = 39.80557109$	2^{nd} \tan^{-1} 5 $a/b/c$ 6 =	39.80557109
Modo Radián	DRG \rightarrow =	
$\cos(\pi/6)r = 0.866025404$	\cos π \div 6 =	0.866025404
$\cos^{-1} 1/\sqrt{2}$ $= 0.785398163$ $= 0.25\pi$ (Rad)	2^{nd} \cos^{-1} 1 \div 2^{nd} $\sqrt{\quad}$ 2 = \div π =	0.785398163 0.25

Funciones de Hipérbola (sinh/ cosh/ tanh), Hipérbola Inversa (sinh⁻¹/ cosh⁻¹/ tanh⁻¹)

Ejemplos	Operación	Pantalla (Inferior)
sinh 2.5 – cosh 2.5 = -0.082084999	2nd $\frac{HYP}{\sin}$ sin 2 \cdot 5) $\frac{HYP}{\cos}$ cos 2 \cdot 5 =	-0.082084999
cosh ⁻¹ 45 = 4.499686191	2nd $\frac{HYP}{\cos^{-1}}$ cos⁻¹ 4 5 =	4.499686191

Logaritmo, Logaritmo Natural, y Antilogaritmo

LOG **LN** e^x 10^x

Ejemplos	Operación	Pantalla (Inferior)
log 255 + ln 3 = 3.505152469	LOG 2 5 5) + LN 3 =	3.505152469
e ⁻³ + 10 ^{1.2} = 15.89871899	2nd e^x $\frac{1}{\square}$ 3) + 2nd 10^x 1 \cdot 2 =	15.89871899

Conversión de Coordenadas

R \leftrightarrow P

Con coordenadas polares, usted puede calcular y desplegar el resultado θ dentro del rango $-180^\circ < \theta < 180^\circ$. (Igual que con radián y gradiente)

R \leftrightarrow P : R>Pr y R>P θ para convertir Coordenadas Rectangulares (x,y a Coordenadas Polares (r, θ).

Ejemplo : Con Coordenada Rectangular (x=1, y= $\sqrt{3}$). Encontrar la Coordenada Polar (r, θ) en modo grado.

Ejemplos	Operación	Pantalla (Inferior)
Modo Grado	DRG \rightarrow / \leftarrow (DEG) =	
Calcular Radio (r) = 2	2nd $\frac{R \leftrightarrow P}{(R>Pr)}$ = 1 2nd $\sqrt{\square}$ 2nd $\sqrt{\square}$ 3 =	2.
Calcular Ángulo Polar (θ) = 60°	\wedge 2nd $\frac{R \leftrightarrow P}{(R>P\theta)}$ \rightarrow (R>P θ) = =	60.

R \leftrightarrow P : P>Rx y P>Ry para convertir Coordenadas Polares (r, θ) a Coordenadas Rectangulares (x,y).

Ejemplo : Con Coordenada Polar (r=2, $\theta=60^\circ$). Encontrar la Coordenada Rectangular (x, y) en modo grado.

Ejemplos	Operación	Pantalla (Inferior)
Calcular x-coordenada = 1	2nd R\leftrightarrowP \rightarrow \rightarrow (P>Rx) \equiv 2 2nd \rightarrow 6 0 \equiv	1.
Calcular y-coordenada = $\sqrt{3}$	\wedge 2nd R\leftrightarrowP \rightarrow \rightarrow \rightarrow (R>P θ) \equiv \equiv	1.732050808.

! [ARGUMENT Error] se mostrará si \rightarrow falta en el cálculo de conversión de coordenada ;

Cálculos Base-n y Cálculos Lógicos

- Presione **2nd** **BIN** / **OCT** / **DEC** / **HEX** para seleccionar y entrar al modo Base-n para Binario (base 2), Octal (base 8), Decimal (base 10) o Hexadecimal (base 16).
- En modo Binario, Octal y Hexadecimal, los operadores lógicos le permiten realizar cálculos lógicos e incluye: Conexión lógica [AND] / [OR], Exclusiva o [XOR], Exclusiva ni [XNOR], complemento de Argumento [NOT] y Negación [NEG].
- En modo Binario, Octal y Hexadecimal, no se pueden usar todas las funciones científicas, y usted no puede ingresar el valor con lugar decimal o exponente. En modo decimal, los cálculos científicos serán calculados y el lugar decimal se redondeará hacia abajo cuando se realice la transformación Base-n.

Operaciones aritméticas básicas usando valores binario, octal, decimal y hexadecimal:

Ejemplo: $0011_2 + 11010_2 = 11101_2$

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
2nd BIN		b
1 1 + 1 1 0 1 0 \equiv	11+11010	11101 ^b

Ejemplo: $12_8 + 5_8 \times 2_8 = 24_8$

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
CLEAR 2nd OCT		0
1 2 + 5 × 2 =	12+5×2	24 ^o

Ejemplo: $10_{10} \div 2_{10} = 5_{10}$

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
CLEAR 2nd DEC		
1 0 ÷ 2 =	10/2	5.

Transformación Base-n **HEX** **DEC** **OCT** **BIN**

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
CLEAR 2nd BIN		b
1 1 + 1 1 0 1 0 =	11+11010	11101 ^b
2nd OCT	Ans → OCT	35 ^o
2nd DEC	Ans → DEC	29.
2nd HEX	Ans → HEX	1d ^H
























Operación Lógica **NOT** **AND** **OR** **XOR** **XNOR** **NEG(→)**

Ejemplos (Modo Hexadecimal)	Operación	Pantalla (Inferior)
789ABC XNOR 147258	CLEAR 2nd HEX 7 8 9 A B C XNOR 1 4 7 2 5 8 =	FFFF93171b ^H
Ans OR 789ABC	2nd ANS OR 7 8 9 A B C =	FFFFFb9FbF ^H
NEG 789ABC	NEG(→) 7 8 9 A B C =	FFFF876544 ^H

! Preste atención al rango de entrada permisible de cada sistema de número (página 8) ¡.

! La Operación Lógica no soporta en Modo Decimal ¡

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

- Ingresar al modo estadístico presionando **2nd** . Luego presione  (1-VAR) para entrar al modo de una variable, o presione   (2-VAR) para entrar al modo de dos variables. La ecuación de regresión lineal $y = Ax + B$ está representada para las dos variables.
- Antes de iniciar una nueva entrada de datos de estadística, asegúrese de borrar la memoria estadística presionando **2nd**   (CLRDATA).
- Realizar la entrada y edición de datos:
 - Presione  para registro de datos
 - En modo 1-VAR:
 - Ingrese el primer dato para X1.
 - Presione  para guardar y para la frecuencia de ocurrencia (FRQ).
 - Configuración predeterminada de frecuencia de ocurrencia para 1 (FRQ=1). Ingrese el valor de datos cuando sea necesario.
 - Presione  para guardar y para el siguiente dato (X2) para entrada.
 - Repita los pasos mediante  para ingresar valor de datos y FRQ hasta terminar.
 - Presione  o  para guardar el último punto de datos ingresado o valor FRQ.
 - En modo 2-VAR:
 - Ingrese el primer dato para X1.
 - Presione  para guardar y para el Y1.
 - Configuración predeterminada de valor Y ajustada en 1 (Y=1). Ingrese el valor de datos cuando sea necesario.
 - Presione  para guardar y para el siguiente dato (X2) para entrada.
 - Repita los pasos mediante  para ingresar valor de datos X y Y hasta terminar.
 - Presione  o  para guardar el último punto de datos ingresado.
 - Para editar datos, presione  o  para migrar a ese valor. Después de ingresar nuevo valor, presione  o  para guardar.
 - Usted puede presionar  para regresar a la pantalla modo STAT en blanco para otros cálculos. Los cálculos en la pantalla modo STAT en blanco no serán almacenados en la memoria de estadística.
- Después de terminar todas las entradas de datos, presione  para calcular las funciones estadísticas.

- Usted puede volver a llamar los siguientes valores estadísticos mediante \leftarrow y \rightarrow , y seleccionar una variable presionando \equiv para evaluar el cálculo.

Variables	Explicaciones
n	Número total de puntos de datos (2-VAR) x o (x,y)
\bar{x} o \bar{y}	Media de todos los valores (2-VAR) x o y
Sx o Sy	Muestra de desviación estándar de x o y (2-VAR)
σ_x o σ_y	Desviación estándar de la población de x o y (2-VAR)
$\sum x$ o $\sum y$	Suma de todos los valores (2-VAR) x o y
$\sum x^2$ o $\sum y^2$	Suma al cuadrado de todos los valores x o y (2-VAR)
$\sum xy$	Suma de todos los pares x y y multiplicados en el modo 2-VAR
a	Regresión lineal de pendiente en modo 2-VAR
b	Regresión lineal de intercepción de y en modo 2-VAR
r	Coefficiente de correlación en el modo 2-VAR
x'	Utiliza la regresión lineal para calcular el valor x cuando se introduce un valor y en el modo 2-VAR
y'	Utiliza la regresión lineal para calcular el valor y cuando se introduce un valor x en el modo 2-VAR

- Para borrar todos los datos ingresados sin salir del modo STAT, presione **2nd** $\frac{\text{STAT}}{\square}$ \leftarrow \equiv (CLRDATA).
- Para borrar todos los datos ingresados y para salir del modo STAT, presione **2nd** $\frac{\text{EXITSTAT}}{\square}$ \equiv (EXIT ST: Y N).
- Cambiar a otro modo borrará todos los datos ingresados.

Ejemplo: Para calcular n , \bar{x} , σx y varianza de una población (σx^2) de datos: 75, 85, 90, 77, 77 en modo de una variable.

Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
2nd STAT $\left[\right]$ (1-VAR)		
2nd STAT $\left[\leftarrow \right]$ (CLRDATA)		
DATA	X1=	
7 5 \downarrow \downarrow 8 5 \downarrow \downarrow 9 0 \downarrow \downarrow 7 7 \downarrow 2 \downarrow	X5=	
STATVAR	n \bar{x} Sx σx	5.
\rightarrow	n \bar{x} Sx σx	80.8
\rightarrow \rightarrow	n \bar{x} Sx $\underline{\sigma x}$	5.741080038
$\left[\right]$	σx	
x^2 $\left[\right]$	σx^2	32.96


Ejemplo: Para calcular el coeficiente de correlación (r) y valor x cuando $y = 10$ del conjunto de datos: (20,20), (30,26), (40,30)

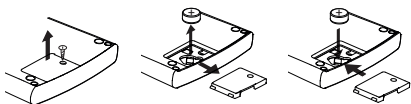
Operación	Pantalla (Superior)	Pantalla (Inferior)
2nd STAT $\left[\rightarrow \right]$ (2-VAR)		
DATA	X1=	
2 0 \downarrow 2 0 \downarrow 3 0 \downarrow 2 6 \downarrow 4 0 \downarrow 3 0 \downarrow	X4=	
STATVAR	n \bar{x} Sx σx \bar{y}	3.
\leftarrow \leftarrow \leftarrow	$\sum xy$ a b r	0.993399268
\rightarrow	x' y'	
$\left[\right]$	x' (
1 0 $\left[\right]$	x' (10	-0.666666667
2nd EXITSTAT $\left[\right]$		

REEMPLAZO DE BATERÍA

Cuando los caracteres de la pantalla estén borrosos, apague, y reemplace inmediatamente la batería alcalina.

Por favor reemplace la batería alcalina usando el siguiente procedimiento:

1. Presione **2nd**  para apagar la calculadora.
2. Remueva el tornillo que asegura la cubierta de la batería en su lugar.
3. Deslice ligeramente la cubierta de la batería y levántela.
4. Retire la batería vieja con una pluma de punta redonda o un objeto puntiagudo similar.
5. Inserte la nueva batería con el lado positivo "+" hacia arriba.
6. Use la punta de una pluma de punta redonda (o un objeto puntiagudo similar) para presionar el botón [RESET] en la parte posterior de la calculadora para inicializar la calculadora.






Reemplazo de Batería



PRECAUCIÓN: Hay riesgo de explosión si la batería es reemplazada con un tipo incorrecto. Elimine las baterías usadas conforme a las instrucciones siguientes.



Interferencia electromagnética o descarga electrostática pueden causar mal funcionamiento de la pantalla o que los contenidos de las memorias se pierdan o sean alterados. En caso de ocurrir esto, presione **2nd**    para reiniciar la calculadora.

PRECAUCIÓN CON LA BATERÍA

- Mantenga las baterías lejos del alcance de los niños. Si la batería es ingerida, contacte inmediatamente a un médico.
 - El mal uso de la batería puede causar fugas, explosión, daños o lesión personal.
 - No recargue o desensamble la batería, esto podría causar un cortocircuito.
 - Nunca exponga la batería a temperaturas altas, calor directo, o las elimine mediante incineración.
 - Nunca deje una batería muerta en la calculadora ya que esta podría tener fuga y dañar la calculadora.
 - Seguir usando la calculadora en la condición de batería baja podría causar cálculos incorrectos o que la memoria almacenada se corrompa o pierda completamente.
- Mantenga registros escritos de datos importantes en todo momento; y reemplace la batería tan pronto como sea posible.

ESPECIFICACIONES

Suministro de energía : Celda solar y batería alcalina (LR44 x 1)

Consumo de energía : DC1.5V / 0.038mW

Vida de la batería : Aproximadamente 3 años (en base a operación de 1 hora por día)

Función de Auto Apagado : Aproximadamente 7 minutos

Temperatura de operación : 0° ~ 40° C (32° F ~ 104° F)

Tamaño : 158 (L) x 81 (W) x 18 (H) mm (con cubierta)
6-7/32" x 3-3/16" x 45/64" (con cubierta)

Peso : 109g (3.7 oz) con cubierta

* Notificaciones sujetas a cambios sin notificación

Para el Ca, los E.E.U.U. Solamente

La batería incluida contiene el material del perclorato - El manejo especial debe ser aplicado.

Para el detalle, por favor ver :

[//www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/) para más detalles.

CONSUMIDOR CANON CALCULADORA DE GARANTÍA LIMITADA

La garantía limitada es otorgada por Canon EE.UU., Inc., (Canon EE.UU.) con respecto a Calculadoras adquiridos y utilizados en los Estados Unidos respectivamente.

Esta garantía limitada sólo es eficaz a la presentación del comprobante de compra (factura de venta) para Canon EE.UU., Centro de Reparaciones. Calculadoras Canon, cuando fue entregado a usted en una nueva condición en el envase original, están garantizados contra defectos de materiales o mano de obra de la siguiente manera: por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra original, las piezas defectuosas o Calculadoras regresó a una factoría Canon EE.UU. Centro de Reparaciones y ha demostrado ser defectuoso en la inspección, se intercambian en Canon EE.UU., para las partes nuevas o reconstruidas comparables o calculadoras (del mismo modelo o similar). Garantía de sustitución no extenderá el período de garantía original de la calculadora defectuosa.

Al regresar Calculadoras bajo esta garantía limitada, usted debe pagar por adelantado los gastos de envío, en su caso, y adjuntar una explicación completa del problema. Calculadoras cubiertos por esta garantía limitada serán reparados en Canon EE.UU., y se le devolverá sin cargo alguno por cualquier Canon EE.UU. Centro de Servicio. Esta garantía no cubre las baterías recargables que pueden ser suministrados con la calculadora, en cuanto a que las baterías no habrá garantía o reemplazo.

Canon Servicios de Información Tecnológica Información/Centro de Servicio lo remitirá a la cercana fábrica de Centro de Servicio. Las reparaciones que no están bajo garantía será a un costo como Canon EE.UU. puede de vez en cuando por lo general establecer. Esta garantía limitada cubre todos los defectos encontrados durante el uso normal de las calculadoras, y no se aplica en los siguientes casos:

(a) La pérdida o daño de las Calculadoras debido a abuso, mal uso, alteración, accidente, las fluctuaciones de corriente eléctrica, no seguir las instrucciones de operación, mantenimiento y medio ambiente prescritas en Canon EE.UU. instrucciones de uso o servicio realizado por personas ajenas a un Canon EE.UU. Centro de Servicio de Fábrica.

(b) El uso de piezas (excepto los distribuidos por Canon EE.UU.) que dañan la calculadora o que requiere de llamadas de servicio anormalmente frecuentes o problemas de servicio.

(c) Si la calculadora ha tenido sus números de serie o citas alterado o removido.

(d) Las pérdidas o daños debido a la Calculadora de baterías con fugas (que no sean las pilas recargables suministradas con el equipo original de la calculadora de Canon EE.UU.) o daños por agua.

SIN GARANTÍA (O CONDICIÓN) *INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA (O CONDICIÓN)* DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, SE REFIERE A: LAS CALCULADORAS DESPUÉS DE LA PERÍODO DE LA GARANTÍA EXPRESA ARRIBA MENCIONADA, Y NINGUNA OTRA GARANTÍA O GARANTÍA EXPRESA, A EXCEPCIÓN DE LA MENCIONADA ANTERIORMENTE, POR CUALQUIER PERSONA, FIRMA O CORPORACIÓN CON RESPECTO A LAS CALCULADORAS OBLIGARÁ A CANON EE.UU. (ALGUNOS ESTADOS O PROVINCIAS NO PERMITEN LA LIMITACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, POR LO QUE PODRÍA NO SER APLICABLE AL USUARIO.) NI CANON EE.UU. SE HACE RESPONSABLE POR PÉRDIDA DE INGRESOS O BENEFICIOS, FALTA DE AHORROS U OTROS BENEFICIOS O POR CUALQUIER OTRO DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL O CONSECUENTE CAUSADO POR EL USO, MAL USO O INCAPACIDAD DE USAR LA CALCULADORA, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TEORÍA DEL DERECHO EN QUE SE BASA LA DEMANDA, Y AUN SI CANON EE.UU. HA SIDO NOTIFICADO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. NI LA RECUPERACIÓN DE CUALQUIER TIPO O CONTRA CANON EE.UU. SERÁ SUPERIOR A LA CANTIDAD QUE EL PRECIO DE COMPRA DE LA CALCULADORA QUE SE VENDE POR CANON EE.UU. Y CAUSANDO EL PERJUICIO INVOCADO. SIN PERJUICIO DE LO ANTERIOR, QUE ASUMIR TODO RIESGO Y RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA, DAÑO O PERJUICIO A USTED Y SU PROPIEDAD Y DE SUS BIENES Y OTROS DERIVADOS DE USO, MAL USO O INCAPACIDAD DE USAR CUALQUIER CALCULADORA QUE SE VENDE POR CANON EE.UU. NO CAUSADO DIRECTAMENTE POR LA NEGLIGENCIA DE CANON EE.UU. (ALGUNOS ESTADOS O PROVINCIAS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS O POR ELLO, LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN NO SER APLICABLE AL USUARIO.) ESTA GARANTÍA NO SE APLICA A CUALQUIER PERSONA QUE NO SEA EL COMPRADOR ORIGINAL DE LA CALCULADORA O LA PERSONA PARA QUIEN FUE EL PRODUCTO DE REGALO Y ESTABLECE SU ÚNICO RECURSO.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado o de provincia a provincia.

Canon U.S.A., Inc.
One Canon Park, Melville, NY 11747

Canon Servicios de Tecnologías de la Información en los Estados Unidos Para información general, asistencia operativa, los pedidos de accesorios o para la ubicación de un centro de servicio para este producto en los Estados Unidos, por favor contactar con:

Canon U.S.A., Inc.
One Canon Park, Melville, NY 11747
Customer Relations Division
(División de Relaciones con el Cliente)
1-800-828-4040

Por favor, mantenga una copia de su factura original de venta. Con el fin de obtener servicio de garantía, deberá presentar una copia de su factura original de venta de su consumo minorista calculadora en el momento de servicio.

También por favor, tenga todos los materiales de embalaje y la caja de embalaje original para proteger su equipo, en caso de que usted necesita para transportarlo para servicio.

CANON ELECTRONIC BUSINESS MACHINES (H.K.) CO., LTD.
17/F., Tower One, Ever Gain Plaza, 82-100 Container Port Road,
Kwai Chung, New Territories, Hong Kong

CANON U.S.A., INC.
One Canon Park, Melville, NY 11747, 1-800-OK-CANON

CANON LATIN AMERICA, INC.
One Canon Park, Melville, NY 11747, U.S.A.