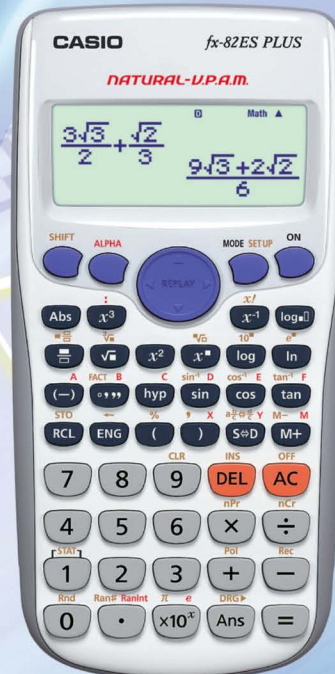


Advanced NATURAL-V.P.A.M. Inspired by teachers from around the globe.

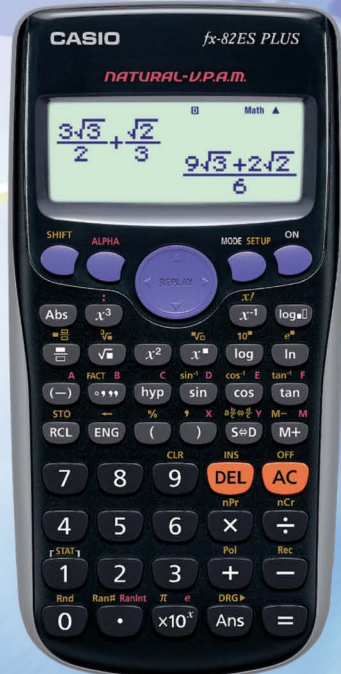
NATURAL-V.P.A.M. Avanzado Inspirado por los maestros de todo el mundo.

Advanced CASIO engineering inspired by input from teachers around the globe creates a lineup of advanced scientific calculators.

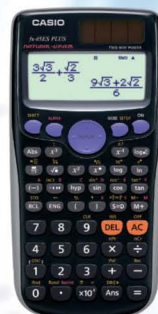
La ingeniería avanzada de CASIO crea una línea de calculadoras científicas avanzadas a partir de la información proporcionada por los maestros de todo el mundo.



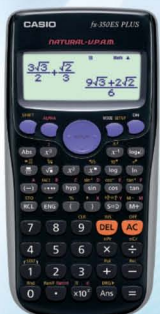
fx-82ES PLUS (White/Blanco)



fx-82ES PLUS (Black/Negro)



fx-85ES PLUS



fx-350ES PLUS



fx-95ES PLUS



fx-570ES PLUS



fx-991ES PLUS

NATURAL-V.P.A.M.

Natural textbook display format!
¡Visualización en formato natural de libro de texto!

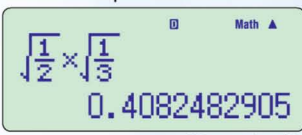
CASIO's original "Natural Expression Input Display" and "Natural Expression Output Display" make it possible to display fractions, exponents, logarithms, powers, and square roots just as they are written in the textbook. The result is enhanced student comprehension and improved math class

Las funciones "Presentación de ingreso de expresión natural" y "Presentación de resultado de expresión natural" originales de CASIO permiten la visualización de fracciones, exponentes, logaritmos, potencias y raíces cuadradas tal y como aparecen escritos en el libro de texto.

En consecuencia, elevan el nivel de comprensión de

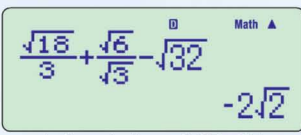
Natural input/ Entrada natural

Input expressions and arithmetic operations as they appear in
Permite ingresar expresiones y operaciones aritméticas en el formato en que se escriben.



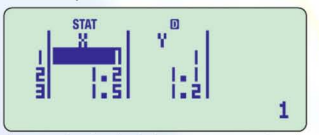
Natural output/ Salida natural

Calculation results appear in the same format as they are written.
Los resultados de los cálculos aparecen en el formato en que se escriben.



Full dot display/ Pantalla Full-dot

Equations and statistical data is displayed in a clear, easy-to-read
Las ecuaciones y los datos estadísticos se muestran con claridad, en un formato fácil de



*Conventional input method can also be used. / *También se puede usar el método de ingreso convencional.

New CASIO Standard Scientific Calculators

World's first*!
¡La número 1 en el mundo!*

No one upgrades the classroom environment like CASIO!
¡Nadie actualiza el entorno de enseñanza como CASIO!



Prime factorization / Factorización prima

82 ES PLUS 85 ES PLUS 350 ES PLUS 95 ES PLUS

Determine the integers for a sum of -15 and a product of 56.
Determinar los enteros para una suma de -15 y un producto de 56.

Input 56.
Ingresar 56.



The calculator displays the factors.
La calculadora muestra los factores.

$$56 = 2^3 \times 7$$

Problem:
Factor $x^2 - 15x + 56$.

Problema:
Factor $x^2 - 15x + 56$.

Result: $(x-8)(x-7)$
Resultado: $(x-8)(x-7)$



Factor display
Visualización del factor



for School... /
para la escuela...

Great for lessons about prime factors!

Besides learning about prime factorization of integers, this feature also comes in handy when learning about factoring and reducing fractions, and about greatest common divisors and least

¡Excelente para la enseñanza de factores primos! Además de enseñar la factorización prima de números enteros, esta función también es útil para el aprendizaje de la búsqueda de factores y simplificación de fracciones, máximo común

Ratio calculation / Cálculos de ratios

95 ES PLUS

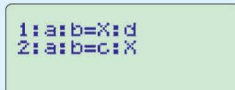
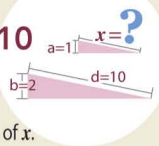
Select the ratio type and enter the non-x coefficients...
Seleccionar el tipo de ratio e ingresar los coeficientes distintos de x...

$$a:b=x:d \rightarrow 1:2=x:10$$

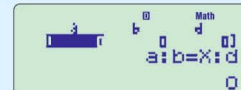


The calculator displays the value of x.
La calculadora visualiza el valor de x.

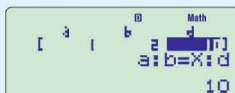
$$x = 5$$



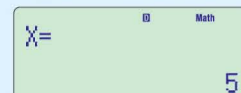
1 Select the ratio type.
Seleccionar el tipo de ratio.



2 Enter the non-x coefficients.
Ingresar los coeficientes distintos de x.



3 Enter the non-x coefficients.
Ingresar los coeficientes distintos de x.



4 X-value appears on the display.
El valor de x aparece en la pantalla.

Ratios become more interesting!

In addition to ratio, direct proportion, and indirect proportion, this feature also comes in handy when learning about geometric similarity.

¡Los ratios se vuelven más interesantes! Además de ser útil para estudiar el ratio, proporción directa y proporción indirecta, esta función también es conveniente en el aprendizaje de las similitudes geométricas.

New equation mode / Nuevo modo de ecuación

95 ES PLUS 570 ES PLUS 991 ES PLUS

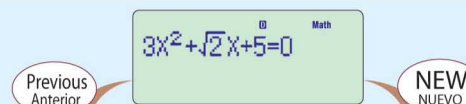
Input an equation...
Ingresar una ecuación...

$$3x^2 + \sqrt{2}x + 5 = 0$$



The calculator displays a solution using $\sqrt{\quad}$ and fractions.
La calculadora muestra una solución utilizando $\sqrt{\quad}$ y fracciones.

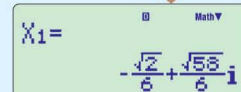
$$x = -\frac{\sqrt{2}}{6} \pm \frac{\sqrt{58}}{6}i$$



1 Input an equation.
Ingresar una ecuación.



Decimal value display
Visualización del valor decimal



$\sqrt{\quad}$ and fraction display
Visualización de $\sqrt{\quad}$ y fracciones

Display format matches textbook content!

Equation (quadratic, cubic) results that in the past were produced as decimal values are now displayed using the same and fraction format used by textbooks (Natural Textbook Display).

¡El formato de visualización aparece tal y como en el libro de texto!

En el pasado, el resultado de las ecuaciones (cuadráticas, cúbicas) aparecían como valores decimales pero ahora, se muestran con el mismo formato de $\sqrt{\quad}$ y fracciones que en los libros de texto (visualización natural de libro de texto).

Inequality / Desigualdades

95 ES PLUS

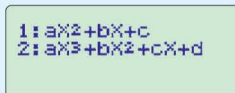
Select the inequality type and enter the non-x coefficients...
Seleccionar el tipo de desigualdad e ingresar los coeficientes distintos de x...

$$x^2 + 2x - 15 < 0$$

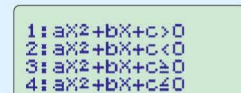


The calculator displays the solution of the inequality
La calculadora visualiza la solución de la desigualdad.

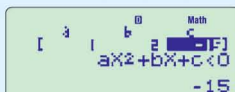
$$-5 < x < 3$$



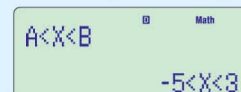
1 Select the inequality expression type.
Seleccionar el tipo de expresión para la desigualdad.



2 Select the inequality symbol type.
Seleccionar el tipo de símbolo de desigualdad.



3 Enter the non-x coefficients.
Ingresar los coeficientes distintos de x.



4 The inequality solution appears on the display.
La solución de la desigualdad aparece en la pantalla.

Makes inequalities more interesting!

Great for learning about the range of inequality solutions, and for grasping various patterns and conditions.

¡Hace que las desigualdades sean más interesantes!

Fantástica para el aprendizaje de la gama de soluciones de desigualdades, y para lograr entender los diversos patrones y condiciones.

*According to information about non-programmable calculators available to CASIO COMPUTER CO., LTD. as of March 31, 2008. / *De acuerdo a la información sobre calculadoras no programables que CASIO COMPUTER CO., LTD posee al 31 de marzo, 2008.

New feature!
¡Funciones nuevas!

The ES PLUS Series now is easier to use than ever!
¡La serie ES PLUS es mucho más fácil de usar que antes!

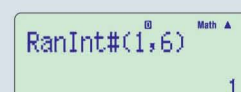
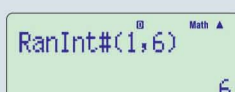
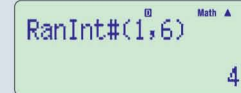
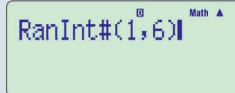
Random integers / Enteros aleatorios

82 ES PLUS 85 ES PLUS 350 ES PLUS 95 ES PLUS 570 ES PLUS 991 ES PLUS

Specify the range of random integers you want to generate...
Especificar la gama de enteros aleatorios que desea generar...



The calculator displays a random integer.
La calculadora visualiza un entero aleatorio.



A random integer is displayed each time the equals (=) key is pressed.
Se muestra un entero aleatorio cada vez que se presiona la tecla igual (=).

A valuable tool for teaching probability!

Great for teaching about probability based on coin tosses or dice rolls (6-sided, 12-sided, 20-sided,

¡Herramienta invaluable para la enseñanza de probabilidades!

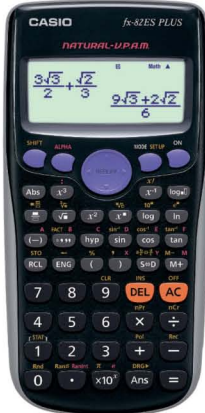
Fantástica para enseñar probabilidades con base en el lanzamiento de monedas a cara o cruz o lanzamiento de dados (de 6 lados, 12 lados, 20



Las calculadoras científicas de CASIO, un nuevo estándar

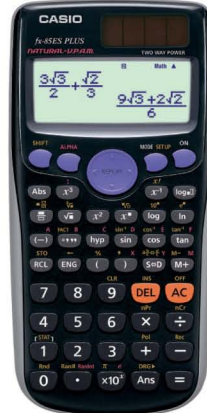
Essential for secondary school students. Effectively motivates learning in math classes.
Imprescindibles para estudiantes de la escuela secundaria. Motivan eficazmente el aprendizaje de las matemáticas.

AAA-size (R03) battery
Pila de tamaño AAA(R03)



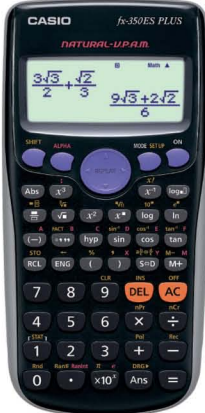
(Black/Negro) **fx-82ES PLUS** (White/Blanco)

Two-way power
Dos modos de alimentación



fx-85ES PLUS

AAA-size (LR03) battery
Pila de tamaño AAA(LR03)



fx-350ES PLUS

**NEW
NUEVA**

252
FUNCTIONS

NATURAL
V.P.A.M.

STAT-
data

Multi-
replay

10+2
DIGITS

DOT
MATRIX

Plastic
Keys

New functions:
• Prime factorization • Random integers

Standard functions:
• Fraction calculations • Combination and permutation • Statistics (List-based STAT data editor, standard deviation, regression analysis) • 9 variables

Funciones nuevas:
• Factorización prima • Enteros aleatorios

Funciones estándar:
• Cálculos fraccionarios • Combinación y permutación • Estadísticas (Editor de datos STAT basado en listas, desviación estándar, análisis de regresión) • 9 variables • Función de tabla

Coordinate transformation/
Transformación de coordenadas

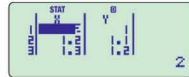
$$\text{Pol}\left(\frac{1}{8}, \frac{\sqrt{3}}{8}\right)$$

$$r=0.25, \theta=60$$

Power calculation/
Cálculo de potencias

$$2^2 + 3^3 + 4^4 = 287$$

Statistics/
Estadísticas



Data registration/
Registro de datos

Regression calculation/
Cálculo de regresión

$$1.376315789$$

Σx^2 value calculation/
Cálculo de Σx^2

$$7.13$$

Trigonometry/
Trigonometría

$$\cos(30) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

* During trigonometric calculations, only values that are a multiple of 15 can be displayed using square root form.

* Durante los cálculos trigonométricos, sólo los valores que son múltiplos de 15 se pueden visualizar en forma de raíces

Table function/
Función de tabla

$$f(x) = x^2 + \frac{1}{2}$$

Formula registration/
Registro de fórmula

Start? 1

Start value input/
Ingreso de valor inicial

End? 5

End value input/
Ingreso de valor final

Step? 1

Set up step value/
Configuración de valor de paso

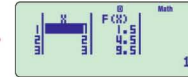
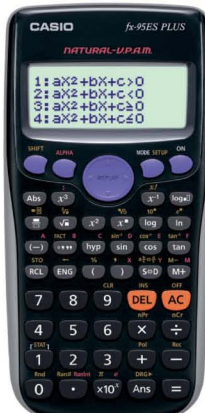


Table calculation/
Cálculo con tablas

The perfect tool to teach secondary school students how to solve various types of equations.
Perfecta para resolver todo tipo de ecuaciones matemáticas de la escuela secundaria.

AAA-size (R03) battery
Pila de tamaño AAA(R03)



fx-95ES PLUS

**NEW
NUEVA**

272
FUNCTIONS

NATURAL
V.P.A.M.

STAT-
data

Multi-
replay

10+2
DIGITS

DOT
MATRIX

Plastic
Keys

New functions:
• Prime factorization • Ratio calculation
• New equation mode • Inequality
• Random integers

Standard functions:
• Fraction calculations • Combination and permutation
• Statistics (List-based STAT data editor, standard deviation, regression analysis) • 9 variables • Table function

Funciones nuevas:
• Factorización prima • Cálculos de ratios
• Nuevo modo de ecuación • Desigualdades
• Enteros aleatorios

Funciones estándar:
• Cálculos fraccionarios • Combinación y permutación
• Estadísticas (Editor de datos STAT basado en listas, desviación estándar, análisis de regresión) • 9 variables
• Función de tabla

Equation menu/
Menú de ecuaciones

$$\begin{aligned} 1: & ax+by=c \\ 2: & ax+by+cz=d \\ 3: & ax^2+bx+c=0 \\ 4: & ax^2+bx^2+cx+d=0 \end{aligned}$$

Simultaneous linear equations/
Ecuaciones lineales simultáneas

$$X = -\frac{1}{13} \rightarrow Y = \frac{18}{13}$$

Quadratic equation/
Ecuación cuadrática

$$X_1 = \frac{-\sqrt{2} + \sqrt{6}}{2}i \rightarrow X_2 = \frac{-\sqrt{2} - \sqrt{6}}{2}i$$

Cubic equation/
Ecuación cúbica

$$X_1 = -5 \rightarrow X_2 = 2 \rightarrow X_3 = 1$$

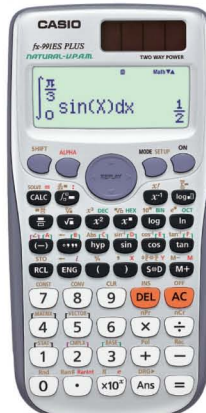
An ideal choice for university students learning math, science or physics.
La opción ideal para estudiantes universitarios de matemáticas, física u otras ciencias.

AAA-size (R03) battery
Pila de tamaño AAA(R03)



fx-570ES PLUS

Two-way power
Dos modos de alimentación



fx-991ES PLUS

**NEW
NUEVA**

417
FUNCTIONS

NATURAL
V.P.A.M.

STAT-
data

Multi-
replay

10+2
DIGITS

DOT
MATRIX

Plastic
Keys

New functions:
• New equation mode • Random integers

Standard functions:
• Fraction calculations • Combination and permutation • Statistics (List-based STAT data editor, standard deviation, regression analysis) • 9 variables • Table function

Additional functions:
• Equation calculations • Integration/differential calculations
• Matrix calculations • Vector calculations • Complex

Funciones nuevas:
• Nuevo modo de ecuación • Enteros aleatorios

Funciones estándar:
• Cálculos fraccionarios • Combinación y permutación
• Estadísticas (Editor de datos STAT basado en listas, desviación estándar, análisis de regresión) • 9 variables
• Función de tabla

Funciones adicionales:
• Cálculos de ecuaciones • Cálculos integrales/diferenciales
• Cálculos matriciales • Cálculos vectoriales • Cálculos con números complejos • Función CALC • Función

Integration/
Integración

$$\int_0^2 \frac{1}{2} dx = 1$$

Complex number calculations/
Cálculos con números complejos

$$\frac{-3+2i}{2+i} = -\frac{4}{5} + \frac{7}{5}i$$

Differential/
Diferenciales

$$\frac{d}{dx}(\sin(x)) \Big|_{x=\frac{\pi}{2}} = 0$$

Vector/
Vectoriales

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = -1$$

Matrix operations/
Operaciones matriciales

$$\text{MatA}(m \times n) \quad m \times n?$$

$$\begin{matrix} 1: 3 \times 3 & 2: 3 \times 2 \\ 3: 3 \times 1 & 4: 2 \times 3 \\ 5: 2 \times 2 & 6: 2 \times 1 \end{matrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

Specification Table / Tabla de especificaciones

	fx-82ES PLUS	fx-85ES PLUS	fx-350ES PLUS	fx-95ES PLUS	fx-570ES PLUS	fx-991ES PLUS
Specifications/ Especificaciones						
Number of functions / Número de funciones	252	252	252	272	417	417
Power supply (Main) / Fuente de alimentación (principal)	AAA × 1 (R03)/ AAA × 1 (R03)	Two-way power (Solar + LR44 × 1)/ Dos modos de alimentación (Solar + LR44 × 1)	AAA × 1 (LR03)/ AAA × 1 (LR03)	AAA × 1 (R03)/ AAA × 1 (R03)	AAA × 1 (R03)/ AAA × 1 (R03)	Two-way power (Solar + LR44 × 1)/ Dos modos de alimentación (Solar + LR44 × 1)
Approximate battery life Main (hours) / Autonomía aproximada de la pila Principal (horas)	17,000 ⁺³ / 17,000 ⁺³	3 years (LR44) ⁺² / 3 años (LR44) ⁺²	8,700 ⁺¹ / 8,700 ⁺¹	17,000 ⁺³ / 17,000 ⁺³	17,000 ⁺³ / 17,000 ⁺³	3 years (LR44) ⁺² / 3 años (LR44) ⁺²
Dimensions H×W×D(mm) / Dimensiones Al x An x Pr (mm)	13.8 × 80 × 162	11.1 × 80 × 162	13.8 × 80 × 162	13.8 × 80 × 162	13.8 × 80 × 162	11.1 × 80 × 162
Approximate weight (g) / Peso aproximado (g)	100	95	100	100	100	95
Case style / Tipo de estuche	Slide-on hard/ Duro deslizable	Slide-on hard/ Duro deslizable	Slide-on hard/ Duro deslizable	Slide-on hard/ Duro deslizable	Slide-on hard/ Duro deslizable	Slide-on hard/ Duro deslizable
Dot matrix display / Pantalla de matriz de puntos	31 × 96 dots/ 31 × 96 puntos	31 × 96 dots/ 31 × 96 puntos	31 × 96 dots/ 31 × 96 puntos	31 × 96 dots/ 31 × 96 puntos	31 × 96 dots/ 31 × 96 puntos	31 × 96 dots/ 31 × 96 puntos
Display capacity (characters) / Capacidad de visualización (caracteres)	15	15	15	15	15	15
Mantissa + exponent digits / Dígitos de mantisa + exponente	10 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2
Internal operation digits / Dígitos de operación interna	15	15	15	15	15	15
Nested parentheses levels / Niveles de paréntesis anidados	24	24	24	24	24	24
Utilities/ Utilidades						
Natural textbook display/NATURAL-V.P.A.M. / Visualización natural de libro de texto/NATURAL-V.P.A.M.	●	●	●	●	●	●
Key rollover function / Función Key Rollover (pulsación simultánea de teclas)	●	●	●	●	●	●
Replay function / Función de repetición	●	●	●	●	●	●
Multi-replay functions / Función de repetición múltiple	●	●	●	●	●	●
Backspace / Retroceso	●	●	●	●	●	●
CALC function / Función CALC	—	—	—	—	●	●
SOLVE function / Función SOLVE	—	—	—	—	●	●
Answer function / Función solución	●	●	●	●	●	●
Variables / Variables	9	9	9	9	9	9
Auto power off / Apagado automático	●	●	●	●	●	●
Special Features/ Características especiales						
Base- <i>n</i> calculations (Binary/Octal/Hexadecimal) / Cálculos sobre base <i>n</i> (binario/octal/hexadecimal)	—	—	—	—	●	●
Logical operations / Operaciones lógicas	—	—	—	—	●	●
Engineering notation (ENG/ENG) / Notaciones de ingeniería (ENG/ENG)	●	●	●	●	●	●
Scientific constants / Constantes científicas	—	—	—	—	40	40
Metric conversions / Conversiones métricas	—	—	—	—	40	40
Basic Functions/ Funciones básicas						
Trigonometric, inverse trigonometric (sin/cos/tan/sin ⁻¹ /cos ⁻¹ /tan ⁻¹) / Trigonometría, trigonometría inversa (sin/cos/tan/sin ⁻¹ /cos ⁻¹ /tan ⁻¹)	●	●	●	●	●	●
Hyperbolic, inverse hyperbolic (sinh/cosh/tanh/sinh ⁻¹ /cosh ⁻¹ /tanh ⁻¹) / Hiperbólica, hiperbólica inversa (sinh/cosh/tanh/sinh ⁻¹ /cosh ⁻¹ /tanh ⁻¹)	●	●	●	●	●	●
Exponential, logarithmic (log, ln, 10 ^x , e ^x) / Exponencial, logarítmica (log, ln, 10 ^x , e ^x)	●	●	●	●	●	●
Base specified logarithmic / Logaritmo en la base especificada	●	●	●	●	●	●
Square and square root (x ² /√) / Cuadrados y raíces cuadradas (x ² /√)	●	●	●	●	●	●
Cubic and cubic root (x ³ /√) / Cubos y raíces cúbicas (x ³ /√)	●	●	●	●	●	●
Power and radical root (x ⁿ /x√) / Potencias y radicales (x ⁿ /x√)	●	●	●	●	●	●
Fraction / Fracción	●	●	●	●	●	●
Percentage calculation (%) / Cálculo de porcentaje (%)	●	●	●	●	●	●
Rounding / Redondeo	●	●	●	●	●	●
Sexagesimal ↔ decimal / Sexagesimal ↔ decimal	●	●	●	●	●	●
Display format (FIX, SCI) / Formato de visualización (FIX, SCI)	●	●	●	●	●	●
Angle unit (Deg, Rad, Grad) / Unidad angular (Deg, Rad, Grad)	●	●	●	●	●	●
Angle unit conversion (Deg, Rad, Grad) / Conversión de unidad angular (Deg, Rad, Grad)	●	●	●	●	●	●
Factorization into prime factors / Factorización en factores primos	●	●	●	●	—	—
Ratio Calculation / Cálculos de ratios	—	—	—	●	—	—
Calculus/ Cálculos						
Differentiation calculation / Cálculos diferenciales	—	—	—	—	●	●
Integration calculation / Cálculos integrales	—	—	—	—	●	●
Algebra/ Álgebra						
Simultaneous equation / Ecuaciones simultáneas	—	—	—	● (3 unknowns)/ ● (3 incógnitas)	● (3 unknowns)/ ● (3 incógnitas)	● (3 unknowns)/ ● (3 incógnitas)
Polynomial equation / Ecuaciones polinomiales	—	—	—	● (Degree 2, 3) ⁺⁴ / ● (Grados 2, 3) ⁺⁴	● (Degree 2, 3) ⁺⁴ / ● (Grados 2, 3) ⁺⁴	● (Degree 2, 3) ⁺⁴ / ● (Grados 2, 3) ⁺⁴
Inequality calculation / Cálculos de Desigualdades	—	—	—	●	—	—
Table function / Función de tabla	●	●	●	●	●	●
Matrix calculations / Cálculos matriciales	—	—	—	—	●	●
Complex number calculation / Cálculos con números complejos	—	—	—	—	●	●
Geometry/ Geometría						
Coordinate conversion (Pol, Rec) / Conversión de coordenadas (Pol, Rec)	●	●	●	●	●	●
Vector calculations / Cálculos vectoriales	—	—	—	—	●	●
Probability/Probabilidad						
Combination, permutation (<i>nCr</i> , <i>nPr</i>) / Combinación, Permutación (<i>nCr</i> , <i>nPr</i>)	●	●	●	●	●	●
Statistics/ Estadísticas						
Random numbers / Números aleatorios	●	●	●	●	●	●
Random integers / Enteros aleatorios	●	●	●	●	●	●
List-based STAT data editor / Editor de datos STAT basado en listas	●	●	●	●	●	●
Standard deviation / Desviación estándar	●	●	●	●	●	●
Regression analysis / Análisis de regresión	●	●	●	●	●	●
Linear regression / Regresión lineal	●	●	●	●	●	●
<i>ab</i> Exponential regression / Regresión exponencial <i>ab</i>	●	●	●	●	●	●
Other regression / Otras regresiones	Log, Exp, Pwr, Inv, Quad	Log, Exp, Pwr, Inv, Quad	Log, Exp, Pwr, Inv, Quad	Log, Exp, Pwr, Inv, Quad	Log, Exp, Pwr, Inv, Quad	Log, Exp, Pwr, Inv, Quad

⁺¹ Continuous operation (assuming 5 minutes calculation and 55 minutes display per hour) ⁺² 1 hour use per day ⁺³ Continuous display of flashing cursor ⁺⁴ New equation mode

⁺¹ Funcionamiento continuo (en base a 5 minutos de cálculo y 55 minutos de visualización por hora) ⁺² 1 hora de uso por día ⁺³ Visualización continua del cursor destellante ⁺⁴ Nuevo modo de ecuación



* Comes with new slide-on hard case
* Viene con nuevo estuche duro deslizable.

CASIO®

CASIO COMPUTER CO., LTD.

Tokyo, Japan

*Designs and specifications are subject to change without notice.
*Los diseños y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Printed in Japan BS0804-015001A