

CASIO FX-991/570 SP X/XII

Guía Básica



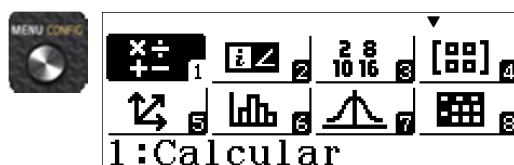
Índice

Ajustes de ángulo	5
Ajustes de entrada	5
Ajustes de salida	5
Aplicación de estadística	10
Aplicación de tablas de valores	8
Borrar entradas	4
Borrar memoria	5
CALC	8
Cálculo con matrices	12
Cálculo con vectores	13
Cálculo del valor de una función	8
Código QR	15
Combinatoria	9
Cómo resolver ecuaciones	7
Configuración de entrada	5
Configuración de salida	5
Constantes científicas	3
Conversión de unidades	3
Decimales	4
Derivada	8
Determinante	12
Distribución Binomial	11
Distribución de Poisson	11
Distribución Normal	11
Ecuaciones polinómicas	6
Ensayos con datos	9
Entrada y salida natural (Matemática)	3, 5
Errores tipográficos	4
Factorial	9
Formato de número	5
Fracción mixta	3
Fracciones	3
Funciones de distribución de probabilidad	11
Grados sexagesimales	5
Hoja de cálculo	14
Integral definida	8
Introducción de potencias	3
L-R	7
Matrices	12
Memoria del historial del cálculo	4
Modos de aplicación	2
Natural Display	3, 5
Números aleatorios	9
Números enteros aleatorios	9
Opciones de configuración	5
Permutaciones	9
Producto vectorial	13
Radianes	5
Redondeo de resultados	5
Regresiones	10
Restablecer la configuración de fábrica	5
Resultado exacto o aproximado	3
Sistemas de ecuaciones	6, 12
SOLVE	6, 7
Tabla de valores	8
Unidad angular	5
Variables	4
Vectores	13

El menú de selección













Modos de aplicación

En el **Menú** de la FX-570/991SP X/X II puede seleccionar los diferentes **modos** o **aplicaciones** de la calculadora.



Se accede a dicho menú mediante la tecla **[MENU]**.

A continuación se describen brevemente los diferentes modos y sus funcionalidades:

	1. Calcular	Aplicación normal de cálculo
	2. Complejos	Cálculos con números complejos
	3. Base-N	Cálculos con sistemas de numeración específicos
	4. Matriz	Cálculos con matrices
	5. Vector	Cálculos vectoriales
	6. Estadística	Cálculos estadísticos y de regresiones
	7. Distribución	Cálculos con distribuciones
	8. Hoja de cálculo	Cálculos con hoja de cálculo
	9. Tabla	Generación de una tabla de valores a partir de una o dos funciones
	A. Ecuación/ Func	Resolución de ecuaciones y sistema de ecuaciones
	B. Inecuación	Resolución de inecuaciones
	C. Verificar	Verificación de igualdades

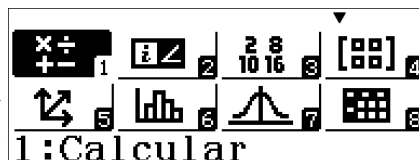
Modos de aplicación

- Asegurese de estar trabajando siempre en la aplicación correcta.
- El Modo 1 (Calcular) se emplea para realizar los cálculos y operaciones habituales.

Funcionamiento básico

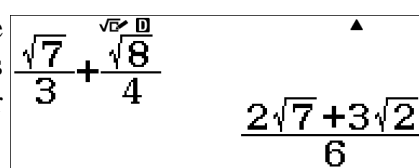
Entrada y representación natural

El formato de entrada/salida de datos predeterminado en la FX-570/991SP X/X II es la **escritura natural**. En este formato, siempre que sea posible, la calculadora devolverá resultados exactos, es decir, en forma de fracción, raíz, etc.



El formato de entrada/salida puede modificarse desde el menú de **configuración** de la calculadora (consulte la pág. 5)

Las fracciones, raíces, integrales u otros cálculos se introducen de forma predeterminada por las plantillas representadas en el teclado. Las teclas de cursor ayudan a desplazarse por las mismas.

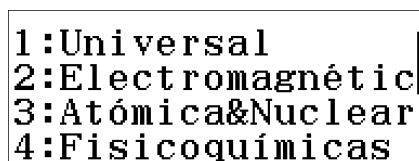


Número mixto: **[SHIFT]** **[=]**

Potencias:
 x^2 : **[x²]**
 x^3 : **[SHIFT]** **[x²]**
 x^4 : **[xⁿ]** **[4]**

Constantes científicas:

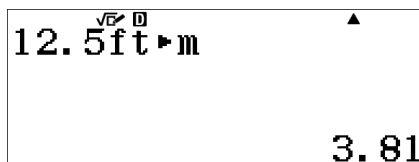
Con **[SHIFT]** **[7]** (CONST) se pueden seleccionar constantes científicas. Éstas se encuentran agrupadas por áreas.



Constantes científicas

Conversión de unidades:

Con **[SHIFT]** **[8]** (CONV) se accede a la conversión de unidades. Se ingresa primero el valor y a continuación se escoge la conversión.

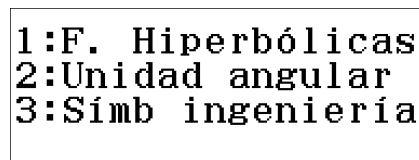


Conversión de unidades

Más funciones:

Dependiendo del modo de aplicación, la tecla **[OPTN]** proporciona funciones adicionales, por ejemplo:

1. Funciones hiperbólicas
2. Unidad angular
3. Símbolos de ingeniería



Funciones adicionales con [OPTN]

Funcionamiento básico

- Modo estándar de calculadora: 1. Calcular
- Entrada y salida de datos predeterminadas en formato de escritura natural.
- Constantes científicas y conversión de unidades con **[SHIFT]** **[7]** y **[SHIFT]** **[8]**.

Funcionamiento básico - Entrada y salida de datos

Resultado exacto o aproximado (decimal)

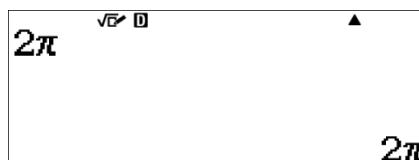
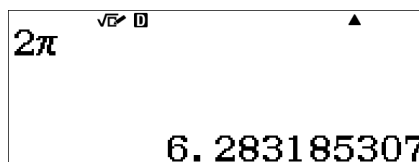
Siempre que sea posible, la calculadora devolverá resultados exactos.

Para expresar los resultados exactos en forma decimal y viceversa, pulse $\boxed{\text{S}\rightarrow\text{D}}$.

Si desea obtener automáticamente el resultado en forma decimal pulse $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{=}}$ en lugar de $\boxed{\text{=}}$.

Para ver el resultado en forma de número mixto, teclee:

$\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{S}\rightarrow\text{D}}$



Errores tipográficos y modificación de datos

Puede modificar la entrada de datos utilizando las teclas de **cursor** (teclas de flecha). Con la tecla $\boxed{\text{DEL}}$ (Borrar) se eliminarán los datos a la izquierda del cursor.

La tecla $\boxed{\text{AC}}$ borra la pantalla. Con $\boxed{\blacktriangle}$ es posible recuperar los últimos cálculos y modificarlos con la ayuda de las teclas $\boxed{\blacktriangleleft}$ $\boxed{\blacktriangleright}$, de manera que se puedan recalcular las nuevas expresiones introducidas.



Teclas de cursor de la FX-991SP X

Nota: ¡El contenido de la memoria de secuencia se borra cuando se apaga la calculadora o se cambia de modo!

Variables

Dispone de ocho variables **A, B, C, D, E, F, X, Y** que pueden ser utilizadas para almacenar valores individuales y recuperarlos posteriormente para realizar cálculos.

- Almacenar un valor: *valor* $\boxed{\text{STO}}$ $\boxed{\text{A}}$ ($\boxed{\text{STO}}$ $\boxed{\text{A}}$)

- Utilizar una variable: **A** ($\boxed{\text{ALPHA}}$ $\boxed{\text{A}}$)

- Recuperar el valor de una variable: $\boxed{\text{SHIFT}}$ $\boxed{\text{STO}}$ **A**

(No se usa la tecla $\boxed{\text{ALPHA}}$, se pulsa directamente **A**.)

- Eliminar una variable: $\boxed{\text{0}}$ $\boxed{\text{STO}}$ **A** ($\boxed{\text{0}}$ $\boxed{\text{STO}}$ $\boxed{\text{A}}$)

Entrada y salida

- Asegúrese de estar trabajando siempre en el modo correcto.
- Utilice el modo 1 (Calcular) para realizar los cálculos habituales.
- Las variables se guardan en memoria con la tecla $\boxed{\text{STO}}$.

Configuración

Configuración

La FX-570/991SP X/X II dispone de un menú de **configuración** desde donde se puede modificar la configuración básica de la calculadora. Se accede a dicho menú mediante **SHIFT** **MENU** (CONFIG)

Dentro de la configuración existen 5 pantallas accesibles con las teclas de cursor **▲** **▼**.

```
1:Entrada/Salida
2:Unidad angular
3:Formato número
4:Símb ingeniería
```

```
1:Result fracción
2:Complejos
3:Estadística
4:Hoja de cálculo
```

Ajustes más importantes en la configuración

Entrada/Salida

Puede establecer cómo desea que se presenten los datos de entrada y salida. Escogiendo «Lineal», sacrifica la escritura natural (Mat)

```
1:Ecuación/Func
2:Tabla
3:Dec periódico
4:Simplificar
```

Unidad angular

Para ajustar la unidad angular, que por defecto es el grado sexagesimal (D).

```
1:Símbolo decimal
2:Separar dígitos
3:Fuente multilín
4:Idioma
```

Formato número

Fijar decimales (FIX): Se redondea la última cifra.

Notación científica (SCI): El resultado se redondea al número de cifras significativas y se presenta en potencias de 10.

```
1:QR Code
2:Contraste
```

Resultado fracción

Fracción o número mixto.

Restablecimiento de la configuración de fábrica (Reset)

Todos los ajustes de la FX-570/991SP X/X II, excepto la selección de idioma, pueden ser restablecidos a la **configuración inicial** o de fábrica mediante RESET (**SHIFT** **9**).

```
¿Reinicializar?
1:Ajustar datos
2:Memoria
3:Iniciar todo
```

Configuración

- Es posible cambiar los ajustes de entrada y salida de datos.
- Puede cambiar la unidad angular.
- Restablezca la configuración de fábrica mediante RESET (**SHIFT** **9**).

Resolución de ecuaciones y sistemas

Ecuaciones

Para resolver ecuaciones y sistemas se utiliza la aplicación **A: Ecuación**. La aplicación resuelve:

- Ecuaciones polinómicas de hasta 4º grado.
- Sistemas de hasta 4 ecuaciones lineales.

Ecuaciones polinómicas

Después de iniciar la aplicación, seleccione «**Polinómica**» y a continuación el grado (2~4). Introduzca los coeficientes y confirme sus entradas pulsando $\boxed{=}$.

Las otras soluciones se muestran mediante las teclas de cursor \blacktriangledown \blacktriangle o bien mediante $\boxed{=}$.

En el caso de polinomios de segundo grado, además de las raíces, se muestra el vértice de la parábola.

Nota: Por defecto, el modo Ecuación muestra las soluciones complejas, si las hubiera.

Atención: Las soluciones múltiples aparecen solamente una vez.

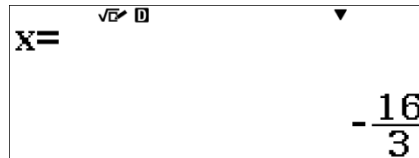
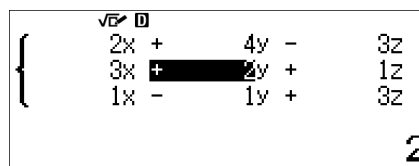
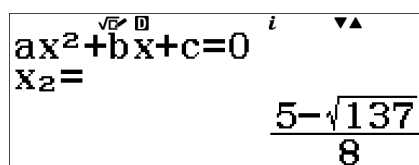
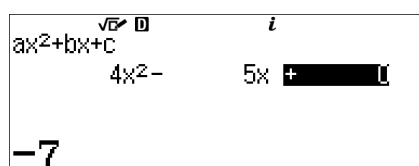
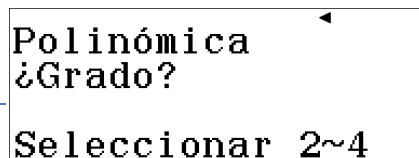
Es posible realizar una nueva resolución a partir de $\boxed{=}$. Modifique los coeficientes y resuelva la nueva ecuación.

Sistemas de ecuaciones lineales

Después de iniciar la aplicación, seleccione «**Sist ec lineal**» y, a continuación, indique el número de incógnitas (2~4).

Introduzca los coeficientes y confirme con $\boxed{=}$.

Los resultados se presentarán lo más exactos posible. Si el sistema no tiene una única solución, se mostrarán los mensajes «Infinitas soluciones» o «Sin solución», respectivamente.



Resolución de ecuaciones y sistemas

- Use la aplicación **A: Ecuación** para resolver ecuaciones polinómicas y sistemas de ecuaciones lineales.
- Confirme los coeficientes con $\boxed{=}$. Utilice \blacktriangledown \blacktriangle o $\boxed{=}$ para visualizar los resultados.

Resolución de ecuaciones y sistemas

Resolución de cualquier ecuación: SOLVE

SOLVE proporciona una solución por el método de aproximación numérica de Newton.

Ejemplo:

Introduzca la ecuación en el Modo «Calcular»

(**MENU** **1**) y resuélvala con **SOLVE** (**SHIFT** **CALC**).

A continuación, introduzca el valor inicial (semilla).

L-R da la precisión de la solución (;0 es óptima!).

Nota:

Para la entrada del signo «=», teclee **ALPHA** **CALC**

Valor inicial: la iteración de Newton funciona mejor cuando el valor de partida (semilla) es cercano al valor real. Tal valor inicial se puede afinar, por

ejemplo, a partir de una tabla de valores realizada previamente.

$\ln(x) = \frac{x}{4}$
x = 0

SOLVE, a continuación, introducir semilla

$\ln(x) = \frac{x}{4}$
x = 1.429611825
L-R = 0

$\ln(x) = \frac{x}{4}$
x = 8.613169456
L-R = 0

Otra solución para el valor inicial x = 8

$y = -2x^3 + 4x^2$
y = 2

SOLVE, a continuación un valor para y (2)

Resolución de ecuaciones: SOLVE

Considere la función $f(x) = -2x^3 + 4x^2$

Determine las soluciones de la ecuación $f(x) = 2$

Soluciones: $x_1 = 1$; $x_2 = -0,62$; $x_3 = 1,62$

El resto de soluciones se obtienen con **⇩**, variando el valor inicial.

Resolución de ecuaciones con derivadas: SOLVE

El comando **SOLVE** no sólo puede ocuparse de varias variables, sino que también puede trabajar con la derivación e integración. (Ver Fig. derecha)

Figura: valor inicial $x = 1$.

$0 = \frac{d}{dx}(-2x^3 + 4x^2) \Big|_{x=x}$
x = 1.333333333
L-R = 0

SOLVE, a continuación un valor para x (1)

Comando SOLVE

- El comando **SOLVE** proporciona siempre una única solución a partir del valor inicial.
- El comando **SOLVE** resuelve varios tipos de ecuaciones.

Tablas de valores y funciones

Tablas de valores

Para crear tablas de valores se selecciona la aplicación # 9: **Tabla**.

Puede introducir dos funciones: $f(x)$ y $g(x)$.

Después de introducir las funciones de inicio, seleccione los valores extremos de la tabla de valores, así como el incremento.

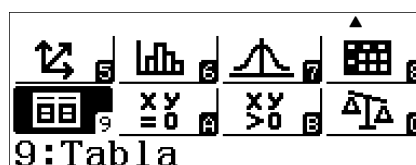
Mientras se muestra la tabla numérica, con **[SHIFT]** **[OPTN]** se puede generar un **código QR** que proporciona una representación gráfica en el navegador de su teléfono inteligente, tableta o PC.

Expandir el número de valores:

La tabla de valores se puede ampliar con **[+]** **[-]**.

Además, cada entrada de la tabla se puede modificar.

Con el cursor encima de una entrada y sobrescribiendo el valor de x , se recalcula automáticamente el valor de la imagen.



$$g(x) = 2x - 1$$

x	$f(x)$	$g(x)$
0	0	-1
1	-1.5	1
2	-2	3
3	-1.5	5

Calcular el valor de una función - CALC

Desde la aplicación #1: **Calcular**, es posible realizar los cálculos para un único valor de la función.

Introduzca cualquier expresión de la forma $y =$

Con la ayuda de **[CALC]** puede encontrar el valor deseado, una vez introducido el valor de x .

Con la función **[CALC]** puede introducir también otros parámetros tales como A, B, etc. Estos parámetros se consultan con **[CALC]**.

Cada vez que se pulsa **[CALC]** se obtiene un nuevo cálculo de la expresión. Si desea modificar algún parámetro, utilice las teclas de cursor **[▲]** **[▼]** para seleccionarlo y modificarlo.

$$y = 2x^2 - 3x$$
$$x = 2$$

$$\sum_{x=1}^A (ACx \times 0.25^x \times 0.75^A)$$
$$A = 17$$

$$Ax^2 + Bx + C$$
$$B = -2$$

Tabla de valores y funciones

- Es posible realizar simultáneamente la tabla de valores para dos funciones: $f(x)$; $g(x)$
- Con **[+]** **[-]** es posible ampliar / reducir la tabla de valores.
- Es posible sobrescribir los valores de la entrada x de la tabla de valores.

Derivadas e integrales numéricas // Combinatoria y números aleatorios

Algunas integrales y derivadas

Desde la aplicación #1: **Calcular**, es posible calcular el valor numérico de la derivada de una función en un punto, o la integral definida entre los límites preestablecidos.

La plantilla para la integración \int se puede encontrar en el teclado, y la de derivación, bajo $\frac{d}{dx}$.

La tecla de cursor hacia la derecha \rightarrow siempre conduce al siguiente campo de la plantilla.

Los límites para la integración, pueden ser, por ejemplo, las raíces de la función.

$$y=2x^2-3x$$
$$x = 2$$

$$\frac{d}{dx}(2x^2-3x)|_{x=3}$$

9

$$\int_0^{1.5} 2x^2-3x dx$$

$-\frac{9}{8}$

Combinatoria y números aleatorios (aplicación #1)

Factorial: Entrada con **X!** $\frac{d}{dx}$ x^r

Permutation: Entrada con **nPr** $\frac{d}{dx}$ x^r ,

donde $n, r \in \mathbb{Z} / 0 \leq r \leq n < 1 \cdot 10^{10}$.

Ejemplo: ¿De cuántas formas de entre 10 plantas diferentes, podemos colocar 4 plantas alineadas en un macetero?

Combinatoria: Entrada con **nCr** $\frac{d}{dx}$ x^r

donde $(n, r \in \mathbb{Z} / 0 \leq r \leq n < 1 \cdot 10^{10})$

Ejemplo: ¿Cuántas formas hay de elegir 4 plantas entre 10 diferentes?

Números aleatorios: Generar un número aleatorio

(entre 0 y 1) de tres dígitos con **Ran#** (random). $\frac{d}{dx}$ x^r

Números enteros aleatorios: Con **RanInt** es posible generar un número entero aleatorio entre dos valores dados. Ejemplos: lanzamiento de una moneda, de un dado, etc.

$$5!$$

120

$$10C4$$

210

$$\text{RanInt}\#(1, 6)$$

2

Derivadas e integrales numéricas // Combinatoria y nos aleatorios

- Los cálculos se realizan desde la aplicación #1: **Calcular**.
- Números enteros aleatorios (p.e. dados) con **RanINT**.

Regresiones - Estadística

Regresiones - Aplicación #6: Estadística

La aplicación #6: **Estadística** permite realizar distintas **regresiones**.

Una vez iniciada la aplicación, es posible escoger la forma de regresión más adecuada.

Para hacerlo, se introducen los valores correspondientes a x e y en la tabla.

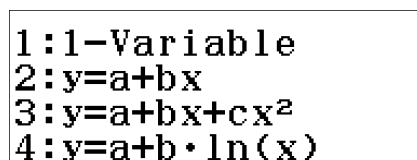
Una vez finalizada la introducción de datos, se pulsa la tecla **AC**!!

Ahora, **OPTN** le permite seleccionar diversas operaciones, entre otras, los **cálculos de regresión** [3].

A continuación se mostrarán los valores de los coeficientes de la regresión elegida.

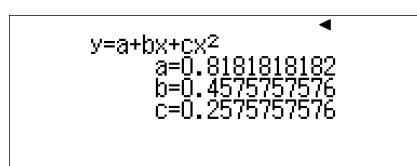
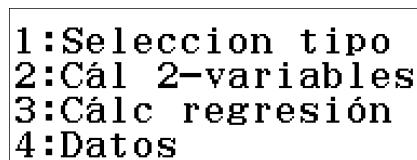
Con **OPTN** también se puede acceder a los datos introducidos [4] u a otras opciones.

Use las teclas de cursor **▲** **▼** para desplazarse por el menú.



	x	y
1	-4	3
2	-1	1
3	2	2
4	3	5

- 1



Regresiones


- Las regresiones se realizan desde la aplicación #6: **Estadística**.
- Todas las operaciones se encuentran en **OPTN**.

Funciones de distribución


Funciones de distribución - Aplicación #7: Distribución

Una vez en la aplicación #7 se debe escoger el tipo de función de distribución: Binomial, Normal o Poisson.


Introducción de valores:


Una vez seleccionada la distribución (p.e. Distribución de Probabilidad Binomial ) , se escoge entre la probabilidad de un único valor o la de una lista de valores.

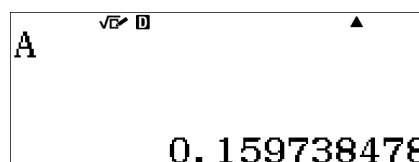
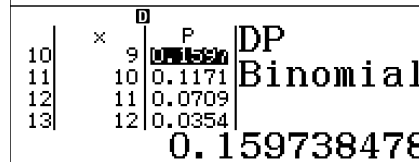
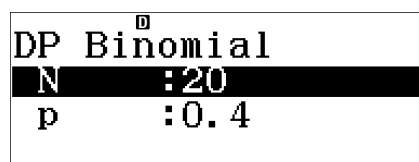
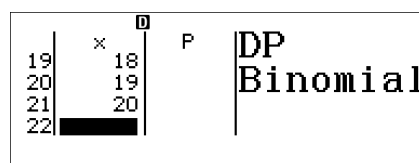
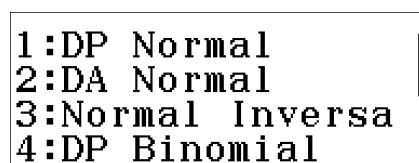
Los parámetros de la distribución binomial para el número de éxitos, x , el número de intentos, N , y la probabilidad de éxito por prueba, p , se consultan sucesivamente y se utilizan para calcular la probabilidad de x éxitos en N ensayos.

Como alternativa, se pueden introducir no sólo un valor para x , sino una lista completa de valores. Después de introducir los valores, con la entrada .

Transferencia de valores a otras aplicaciones:

Con la ayuda de  es posible almacenar los valores probabilísticos obtenidos directamente en una variable para que estén disponibles en otras aplicaciones de la calculadora.

Se mueve el cursor hasta el valor adecuado de p (en la imagen de la derecha) y se pulsa . Ahora se puede asignar el valor a una variable, por ejemplo, A.



Funciones de distribución

- Distribuciones en la Aplicación #7: **Distribución**.
- Introducción de los valores x de manera individual o una lista.
- Los resultados de las funciones de distribución se pueden almacenar en una variable.

Matrices

Matrices - Aplicación #4: Matriz

La aplicación dispone de plantillas para crear, editar y realizar operaciones con matrices de hasta 4 x 4.


Introducción de una matriz:

Después de seleccionar la aplicación, debe escoger una de las 4 matrices de la memoria y, a continuación, su dimensión.

Introduzca los valores y almacene los mismos con

. Complete la entrada de valores con .

Cálculos con Matrices:

Con  puede seleccionar las diferentes opciones de cálculo de la aplicación. En la primera página del menú puede crear nuevas plantillas, o modificar las existentes. Navegue con las teclas de cursor arriba / abajo.

En la siguiente página encontrará los comandos típicos sobre matrices, como **determinante**, etc. Después de la orden siempre se debe introducir la matriz como una variable, por ejemplo, MatA.

Potencias de Matrices:

Para calcular las potencias de matrices de índices superiores a 2 o 3 es necesario recurrir a las potencias de índice 2 y 3 repetidamente. Por ejemplo:

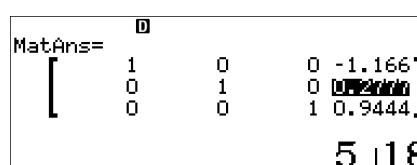
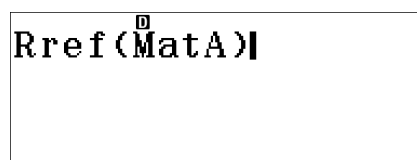
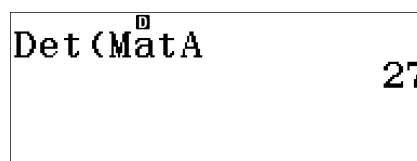
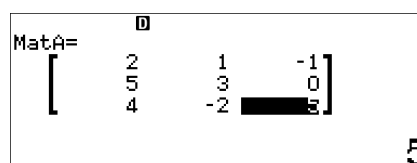
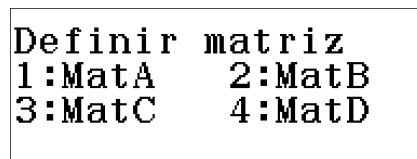
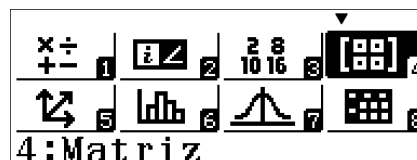
$$\text{MatA}^{222} = \text{MatA}^8 \quad \text{MatA}^2 \text{MatA}^3 = \text{MatA}^5$$

Inversa de una matriz:

La tecla  proporciona la inversa de una matriz.

Estudio de sistemas de ecuaciones:

1. ref Matriz triangular superior (Método de Gauss)
2. Rref Forma escalonada reducida por filas (Método de Gauss-Jordan)



Matrices

- Aplicación #4: Matrices hasta dimensión 4 x 4.
- Suma, resta, multiplicación de matrices, matriz inversa, potencia de una matriz, determinante, matriz triangular superior, forma escalonada reducida

Vectores

Vectores - Aplicación #5: Vector

La aplicación **Vector** es análoga a la aplicación **Matriz**.

Entrar un Vector:

Después de seleccionar la aplicación, debe escoger uno de los 4 vectores de la memoria y, a continuación, su dimensión.

Introduzca los valores de las componentes del vector y almacénelas con $\boxed{\text{=}}$. Complete la entrada de valores con $\boxed{\text{AC}}$.

Cálculos con vectores:

Con $\boxed{\text{OPTN}}$ puede seleccionar las diferentes opciones de cálculo de la aplicación. En la primera página del menú puede crear nuevas plantillas, o modificar las existentes. Navegue con las teclas de cursor arriba / abajo.

En la siguiente página encontrará los comandos típicos sobre vectores, como el producto escalar, el ángulo, etc. Después de la orden siempre se debe entrar el vector como una variable, por ejemplo, VctA.

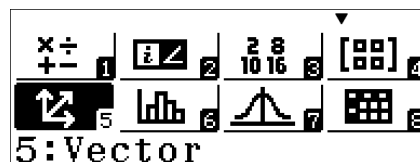
Producto escalar

VctA [punto: $\boxed{\text{OPTN}}$ \blacktriangledown $\boxed{2}$] VctB

Producto vectorial:

VctA $\boxed{\times}$ VctB

El resto de comandos se realizan con $\boxed{\text{OPTN}}$.



Definir vector
1:VctA 2:VctB
3:VctC 4:VctD

VctA=
 $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \\ 1 \end{bmatrix}$

1

VctA \cdot VctB

-5

VctA \times VctB

1:VctAns
2:Prod escalar
3:Angulo
4:Vector unitario

Vectores

- Aplicación #5: Vectores hasta dimensión 3
- Producto escalar, producto vectorial, ángulo, vector unitario, etc.

Hoja de cálculo

Aplicación #8: Hoja de cálculo.

La aplicación # 8 es una sencilla **hoja de cálculo**. Tenga en cuenta que, debido a la limitada memoria, las dimensiones de las tablas son también limitadas.

OPTN:

Pulse **OPTN** para que se muestren las opciones de la hoja de cálculo. Dichas opciones corresponden a los comandos habituales de hojas de cálculo.

En particular, se pueden encontrar las instrucciones para hallar el valor mínimo, máximo, la media aritmética y la suma de una serie de datos.

Rellenar con fórmulas:

Si desea llenar una columna en orden ascendente, coloque sólo el valor inicial en la primera celda.

Por ejemplo, 1. Luego, pulse **OPTN** **1** e introduzca la fórmula, refiriéndose a la primera celda, A1 (ver figura de la derecha).

Existen otras funciones previstas en **OPTN**, como copiar, pegar, \$ (referencia fija de celda), etc.

Use siempre "Rellenar fórmula" para crear una fórmula, tanto si ésta se va a reiterar como si no.

QR-Code:

Con **SHIFT** **OPTN** se puede generar un código QR que mostrará la hoja de cálculo en el navegador de su teléfono inteligente o en de su PC (cuando utilice el emulador).

Nota: Copiar fórmulas (desplegables)

En las hojas de cálculo convencionales, las fórmulas se pueden copiar arrastrándolas con el ratón. Esto también es posible hacerlo con la FX-991SP X.

1. Seleccione la celda con la fórmula que va a copiar
2. Pulse **OPTN** **2** (copiar y pegar)
3. A continuación, seleccione las celdas dónde desea copiar la fórmula y confirme su entrada con **EXE**.



1: Mínimo
2: Máximo
3: Media aritmét.
4: Suma

Comandos de celda con **OPTN**

1: Rellenar fórmula
2: Rellenar valor
3: Editar celda
4: Espacio libre

Rellenar fórmula
Fórmula =A1+1
Rango :A2:A20

	A	B	C	D
1	1			
2	2			
3	3			
4	4			

=A1+1

	A	B	C	D
1	3			
2	3			
3				
4				

Pegar : [=]

Hoja de cálculo

- Funciona de manera similar a las hojas de cálculo convencionales.
- Puede generar un código QR que mostrará la hoja de cálculo en el navegador de su teléfono inteligente o de su PC.

Código QR

QR-Code

En muchas aplicaciones de la FX-570/991SP X/XII se pueden generar códigos QR que pueden ser leídos por teléfonos inteligentes o tabletas.

El código QR es una funcionalidad que sirve como complemento y ampliación de la calculadora, para el uso de esta en clase y constituye una manera rápida y fácil de visualizar gráficos, etc.

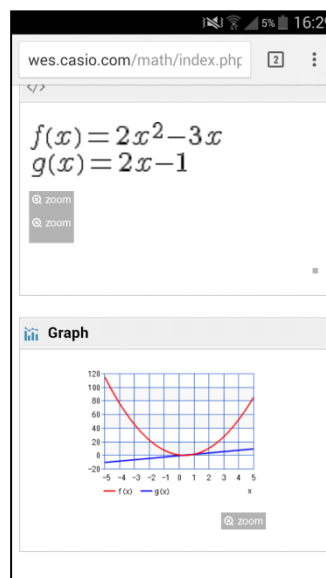


Se puede crear un código QR, por ejemplo, en la aplicación tabla de valores y obtener la correspondiente gráfica de la función. También es posible generar códigos QR en la aplicación # 1 (**Calcular**) y transferir datos de la calculadora a la pantalla.

Si se genera el código QR desde el icono de selección de una aplicación, se accede al manual en línea para la aplicación seleccionada. Los contenidos del sitio web se pueden exportar como secuencia de comandos matemáticos XML.

\sqrt{x}	$f(x)$	$g(x)$
1	65	-11
2	44	-9
3	27	-7
4	14	-5

SHIFT OPTN = QR



Código QR

- Pulse **SHIFT OPTN** para generar el código QR.
- El código QR se genera preferentemente en la pantalla de la FX-570/991SP X/X II.

CASIO España SL

División Educativa
C/ Josep Plà, 2 Torre B2
08019 - Barcelona

Tel: +34 - 934858400
Fax: +34 - 934858420
info-calculadoras@casio.es

www.edu-casio.es