

Operaciones con fracciones Casio fx-570MS

Cálculos fraccionarios

Los valores son automáticamente visualizados en el formato decimal, siempre que el número total de dígitos de un valor fraccionario (entero + numerador + denominador + marcas separatorias) excede de 10.

• **Ejemplo 1:** $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{13}{15}$
2 $\frac{a}{b}$ 3 $\frac{+}{}$ 1 $\frac{a}{b}$ 5 $\frac{=}{}$ 13┘15.

• **Ejemplo 2:** $3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{3} = 4\frac{11}{12}$
3 $\frac{a}{b}$ 1 $\frac{a}{b}$ 4 $\frac{+}{}$
1 $\frac{a}{b}$ 2 $\frac{a}{b}$ 3 $\frac{=}{}$ 4┘11┘12.

• **Ejemplo 3:** $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ 2 $\frac{a}{b}$ 4 $\frac{=}{}$

• **Ejemplo 4:** $\frac{1}{2} + 1,6 = 2,1$ 1 $\frac{a}{b}$ 2 $\frac{+}{}$ 1.6 $\frac{=}{}$

Los resultados de cálculos que mezclan fracciones y valores decimales son siempre decimales.

Conversión de decimal a fracción

• Para convertir los resultados de cálculo entre valores decimales y valores fraccionarios, utilice la operación que se muestra a continuación.

• Tenga en cuenta que la conversión puede tomar tanto como dos segundos para completarse.

• **Ejemplo 1:** $2,75 = 2\frac{3}{4}$ (Decimal → Fracción)
2.75 $\frac{=}{}$ 2.75
 $\frac{a}{b}$ 2┘3┘4.
= $\frac{11}{4}$ $\frac{\text{SHIFT}}{\text{d/c}}$ 11┘4.

• **Ejemplo 2:** $\frac{1}{2} \leftrightarrow 0,5$ (Fracción ↔ Decimal)
1 $\frac{a}{b}$ 2 $\frac{=}{}$ 1┘2.
 $\frac{a}{b}$ 0.5
 $\frac{a}{b}$ 1┘2.

Conversión de fracción mixta a fracción impropia

- Ejemplo: $1 \frac{2}{3} \leftrightarrow \frac{5}{3}$

1 $\frac{a}{b/c}$ 2 $\frac{a}{b/c}$ 3 = 1 2 3.

SHIFT d/c 5 3.

SHIFT d/c 1 2 3.

Puede usar la pantalla de ajustes de presentación (Disp) para especificar el formato de presentación cuando un resultado de cálculo de fracción es mayor que 1.

Para cambiar el formato de presentación de fracción, presione varias veces la tecla **MODE** hasta alcanzar la pantalla de ajuste mostrada a continuación.

Disp
1

- Visualiza la pantalla de selección.

fx-95MS: 1

Otros modelos: 1 ▶

- Presione la tecla numérica (1 o 2) que corresponda al ajuste que desea usar.

1 ($a^{b/c}$): Fracción mixta

2 (d/c): Fracción impropia

- Se produce un error si intenta ingresar una fracción mixta mientras se selecciona el formato de presentación d/c.

■ Cálculos de porcentajes

- **Ejemplo 1:** Calcular el 12% de 1500 **(180)**

$$1500 \times 12 \text{ [SHIFT] [%]}$$

- **Ejemplo 2:** Calcular qué porcentaje de 880 es 660 **(75%)**

$$660 \div 880 \text{ [SHIFT] [%]}$$

- **Ejemplo 3:** Agregar 15% sobre 2500 **(2875)**

$$2500 \times 15 \text{ [SHIFT] [%] +}$$

- **Ejemplo 4:** Descontar 3500 por 25% **(2625)**

$$3500 \times 25 \text{ [SHIFT] [%] -}$$

- **Ejemplo 5:** Descontar la suma de 168, 98 y 734 en un 20% **(800)**

$$168 + 98 + 734 = \text{[Ans] [SHIFT] [STO] [A]} \\ \text{[ALPHA] [A] } \times 20 \text{ [SHIFT] [%] -}$$

- * Como se muestra aquí, si desea usar el valor de la memoria de respuesta actual en un cálculo de aumento o descuento, necesita asignar el valor de la memoria de respuesta en una variable, y luego usar la variable en el cálculo de aumento/descuento. Esto se debe a que el cálculo realizado al presionar [%] almacena un resultado a la memoria de respuesta, antes de presionarse la tecla **-**.

- **Ejemplo 6:** Si se agregan 300 gramos a una muestra de prueba que originalmente pesa 500 gramos, ¿cuál es el porcentaje de aumento en peso? **(160%)**

$$300 + 500 \text{ [SHIFT] [%]}$$

- **Ejemplo 7:** ¿Cuál es el porcentaje de cambio cuando un valor se aumenta de 40 a 46? ¿Cuál es cuando es 48? **(15%, 20%)**

$$46 - 40 \text{ [SHIFT] [%]}$$

$$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow 8 =$$

Operaciones con fracciones Casio fx-570ES

Cálculos fraccionarios

La manera en que debe ingresar las fracciones depende en el formato de entrada/salida que se encuentra actualmente seleccionado.

	Fracción impropia	Fracción mixta
Formato matemático	$\frac{7}{3}$ ($\frac{\square}{\square}$ 7 $\frac{\square}{\square}$ 3)	$2\frac{1}{3}$ (SHIFT $\frac{\square}{\square}$ (\square $\frac{\square}{\square}$) 2 $\frac{\square}{\square}$ 1 $\frac{\square}{\square}$ 3)
Formato lineal	$7 \downarrow 3$ Numerador Denominador (7 $\frac{\square}{\square}$ 3)	$2 \downarrow 1 \downarrow 3$ Parte entera Numerador Denominador (2 $\frac{\square}{\square}$ 1 $\frac{\square}{\square}$ 3)

Bajo los ajustes iniciales fijados por omisión, las fracciones se visualizan como fracciones impropias. Los resultados de cálculos fraccionarios se reducen siempre antes de ser visualizados.

Apéndice

<#001> $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6}$

<#002> $3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{3} = 4\frac{11}{12}$ (Formato de presentación fraccionaria: ab/c)

$4 - 3\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ (Formato de presentación fraccionaria: ab/c)

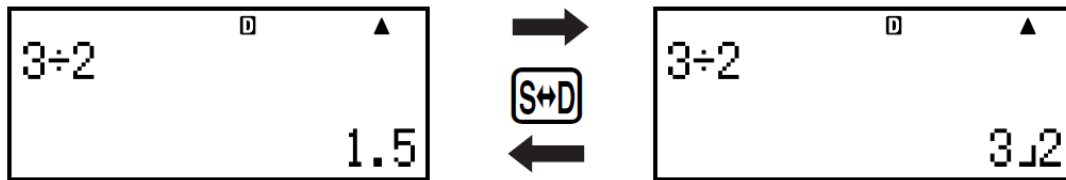
Si el número total de dígitos usados para una fracción mixta (incluyendo entero, numerador, denominador y símbolos separadores) es mayor de 10, el valor se visualiza automáticamente en el formato decimal.

El resultado de un cálculo que relaciona tanto valores fraccionarios como decimales se visualiza en formato decimal.

Cambiando entre el formato de fracción impropia y fracción mixta

Presionando las teclas SHIFT $\text{S}\leftrightarrow\text{D}$ ($a\frac{b}{c} \leftrightarrow \frac{d}{c}$) alterna la presentación de fracción entre el formato de fracción mixta y fracción impropia.

Cambiando entre el formato de fraccionario y decimal



El formato de la fracción depende en el ajuste de formato de presentación de fracción seleccionado actualmente (fracción impropia o fracción mixta).

No puede cambiar desde el formato decimal al formato de fracción mixta si el número total de dígitos usados en la fracción mixta (incluyendo entero, numerador, denominador y símbolos separadores) es mayor de 10.

Para los detalles acerca de la tecla **S-D**, vea la parte titulada “Usando la transformación **S-D**”.

Cálculos de porcentaje

Ingresando un valor y presionando **SHIFT** **(%)** ocasiona que el valor ingresado se convierta en un porcentaje.

Apéndice

<#003> $2\% = 0,02 \quad \left(\frac{2}{100}\right)$

<#004> $150 \times 20\% = 30 \quad \left(150 \times \frac{20}{100}\right)$

<#005> Calcular qué porcentaje de 880 es 660. (75%)

<#006> Aumentar 2500 en un 15%. (2875)

<#007> Descontar 3500 en un 25%. (2625)

<#008> Descontar la suma de 168, 98 y 734 en un 20%. (800)

<#009> Si se agregan 300 gramos a una muestra de prueba que originalmente pesa 500 gramos, ¿cuál es el porcentaje de aumento en peso? (160%)

<#010> Si un valor cambia de 40 a 46, ¿cuál es el porcentaje del cambio? ¿Cuál cuando es 48? (15%, 20%)