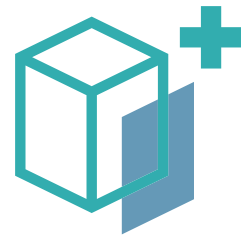
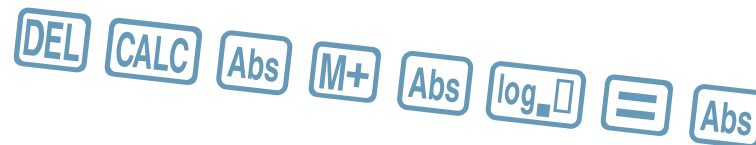
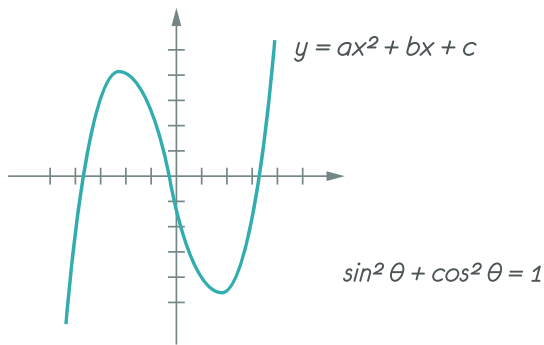


Webinar Calculadora Científica



WEBINARS Conociendo la calculadora científica.

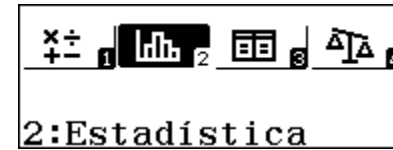
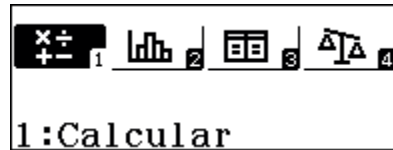


CASIO



LOS MENÚS DE LA CALCULADORA FX-82 / 85SP X II

MENU



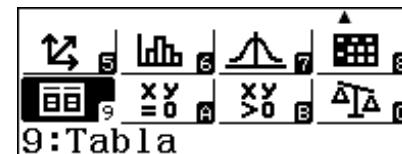
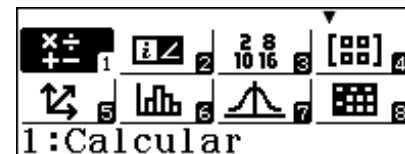
Situarse encima con el cursor y pulsar

Acceso directo ► Pulsar directamente el **número del menú**



LOS MENÚS DE LA CALCULADORA FX-570/991SP X II

MENU



Situarse encima con el cursor y pulsar

Acceso directo ► Pulsar directamente el **número del menú**



SELECCIÓN DE IDIOMA

SHIFT MENU



4

1

1:Entrada/Salida
2:Unidad angular
3:Formato número
4:Result fracción

1:Estadística
2:Tabla
3:Dec periódico
4:Simplificar

1:Simbolo decimal
2:Separar digitos
3:Fuente multilin
4:Idioma

1:Castellano
2:Català
3:Português

ESCRITURA NATURAL / LINEAL

ALPHA MENU

1

1:Entrada/Salida
2:Unidad angular
3:Formato número
4:Result fracción

1:E Mat/S Mat
2:E Mat/S Decimal
3:E Línea/S Línea
4:E Línea/S Decim

LA TECLA S+D

AC MENU 1

9 6 ÷ 1 8 =

S+D

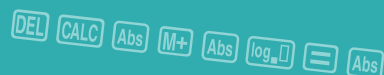
S+D

96 ÷ 18

96 ÷ 18
 $\frac{16}{3}$

96 ÷ 18
5.3

96 ÷ 18
5.333333333



FORMATO DE NÚMERO (FIX/SCI/NORM)

FIX	SCI	NORM
Se fijan los decimales que aparecen en el resultado.	Se utiliza la notación científica.	NORM 1 Decimal si es mayor a una centésima, si es menor notación científica NORM 2 Decimales

EJEMPLO: $5/3761 = 0,00132943366$

FIX ~6	SCI ~6	NORM 1	NORM 2
0,001329	$1,32943 \cdot 10^{-3}$	$1,329433661 \cdot 10^{-3}$	0,00132943366

EJEMPLO: $1/3 = 0,333333333...$

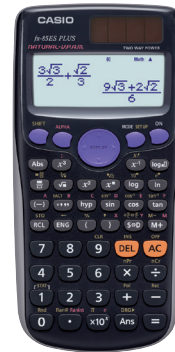
FIX ~6	SCI ~6	NORM 1	NORM 2
0,333333	$3,33333 \cdot 10^{-1}$	0,333333333	0,33333333333



Conociendo
la calculadora
científica

DEL CALC Abs M+ Abs log_e = Abs

FORMATO DE NÚMERO POR DEFECTO: NORM2



CASIO fx-82ES PLUS (Norm1)

25 ÷ 50000
 $\frac{1}{2000}$



25 ÷ 50000
 5×10^{-4}



CASIO fx-82SPX (Norm2)

25 ÷ 50000
 $\frac{1}{2000}$



25 ÷ 50000
0.0005



RESET (VALORES POR DEFECTO)

SHIFT 9

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

3

```
Reinicializ ¿OK?  
Iniciar todo  
[=] :Sí  
[AC] :Cancelar
```

≡

```
¡Reinicializado!  
Iniciar todo  
Pulse tecla [AC]
```

AC

```
✓ □
```

El idioma es la única configuración que **no recupera su estado por defecto**



TECLA DIVISIÓN ENTERA

- Queremos repartir 41 entradas para el partido de baloncesto CB Castro – Pas Piélagos entre los 12 jugadores del equipo infantil de la escuela. ¿Cuántas entradas recibirá cada niño? ¿Sobrarán alguna?

$$41 \div 12$$

C=3, R=5

- $i^{3531} = ?$

$$3531 \div 4$$

C=882, R=3

$$i^{3531} = i^3 = -i$$

- Algoritmo de Euclides: Calcula el MCD de 504 y 396

$$504 \div 396$$

C=1, R=108

$$396 \div 108$$

C=3, R=72

$$108 \div 72$$

C=1, R=36

$$72 \div 36$$

C=2, R=0

$$\text{MCD}(504, 396)$$

36



SIMPLIFICACIÓN MANUAL DE FRACCIONES Simp

$$\frac{420}{1320} = \frac{210}{660} = \frac{105}{330} = \frac{35}{110} = \frac{7}{22}$$

1:Estadística
2:Tabla
3:Dec periódico
4:Simplificar

1:Automático
2:Manual

$\frac{420}{1320}$
 $\frac{420}{1320}$

No simplifica automáticamente
↓ Significa que es reducible

$\frac{420}{1320}$ ▶Simp
F=2, $\frac{210}{660}$

$\frac{210}{660}$ ▶Simp
F=2, $\frac{105}{330}$

$\frac{105}{330}$ ▶Simp
F=3, $\frac{35}{110}$

$\frac{35}{110}$ ▶Simp
F=5, $\frac{7}{22}$

$\frac{7}{22}$ ▶Simp

Fracc irreducible

$\frac{7}{22}$ ▶Simp
 $\frac{7}{22}$

También podemos decidir por qué factor simplificar

$\frac{420}{1320}$ ▶Simp 20
F=20, $\frac{21}{66}$

$\frac{420}{1320}$ ▶Simp 7

No puede simplif
[AC] :Cancelar
[◀][▶]:Volver



Conociendo la calculadora científica



MCD Y MCM (ALPHA X y ALPHA ÷)

MCD(420, 1320) 60

$\frac{420}{1320} \text{Simp } 60$
F=60, $\frac{7}{22}$

MCD(150, MCD(225, 120)) 15

MCM(4, MCM(6, 10)) 60

MCM(4, 6) 12

El menú Verificar MENU 4

OPTN

1:=	2:≠
3:>	4:<
5:≥	6:≤

$\frac{5}{4} + \frac{1}{6} = \frac{17}{12}$

4:Verificar

$\frac{5}{4} + \frac{1}{6} = \frac{12}{12} + \frac{12}{12}$

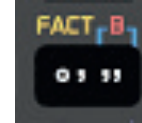
$\frac{5}{4} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12} + \frac{1}{12}$
Falso

$\frac{15}{12} + \frac{2}{12} = \frac{17}{24}$
Falso

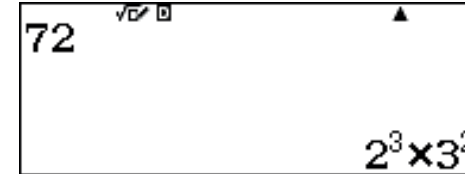
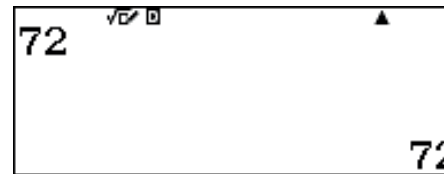
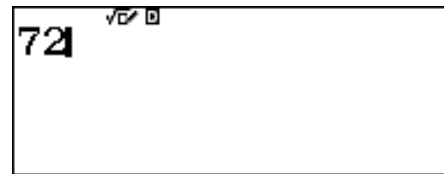
$\frac{5}{4} + \frac{1}{6} = \frac{15}{12} + \frac{2}{12}$
Verdadero

$\frac{15}{12} + \frac{2}{12} = \frac{17}{12}$
Verdadero

FACTORIZAR UN NÚMERO EN FACTORES PRIMOS



FACT (SHIFT 0.999)



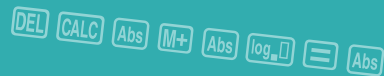
72		2
36		2
18		2
9		3
3		3
1		

$$72 = 2^3 \cdot 3^2$$



Conociendo
la calculadora
científica





EL MENÚ VERIFICAR

Potencias

$$-2^4 =$$

$$(-2)^4 =$$

$$-2^3 =$$

$$(-2)^3 =$$

¿Es cierto que $49^{50} \leq 50^{49}$?

Jerarquía de las operaciones

$$2+3 \times 4 = 5 \times 4$$

Falso

$$2+3 \times 4 = 2+12$$

Verdadero

Igualdades notables

$$-3 \rightarrow A$$

-3

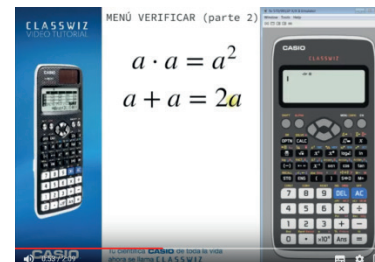
$$6 \rightarrow B$$

6

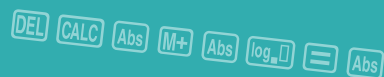
Verificar

$$(A+B)^2 = A^2 + 2 \times A \times B + B^2$$

Verdadero



La calculadora **no** trabaja algebraicamente



EL MENÚ VERIFICAR

Propiedades de los logaritmos

Cambio de Base

$$\log_3(5) = \frac{\ln(5)}{\ln(3)}$$



$$\log_3(5) = \frac{\ln(5)}{\ln(3)}$$

Verdadero

$$\ln\left(\frac{5}{7}\right) = \ln(5) - \ln(7)$$



$$\ln\left(\frac{5}{7}\right) = \ln(5) - \ln(7)$$

Verdadero

$$\frac{\ln(5)}{\ln(7)} = \ln(5) - \ln(7)$$



$$\frac{\ln(5)}{\ln(7)} = \ln(5) - \ln(7)$$

Falso



Conociendo
la calculadora
científica



LA FUNCIÓN



Esta función permite encadenar operaciones

$$\frac{\frac{3}{5} + \frac{1}{6}}{3 + \frac{7}{4}} = \frac{46}{285}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{6} : 3 + \frac{7}{4} : \text{PreAns} = \frac{23}{30}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{6} = \frac{23}{30}$$

$$3 + \frac{7}{4} = \frac{19}{4}$$

$$\frac{\text{PreAns}}{\text{Ans}} = \frac{46}{285}$$

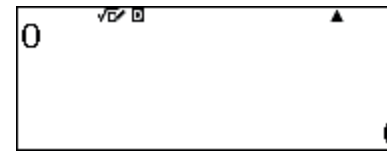


LA TECLA Ans

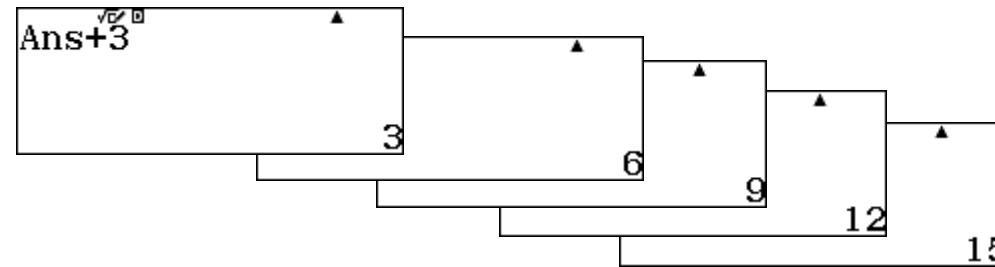
1. Múltiplos de un número

$$M(3) = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$0 =$$



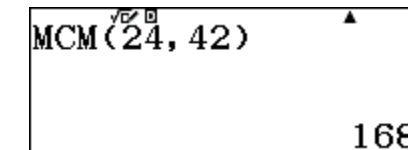
$$M+3====\dots\dots$$



2. Cálculo del m.c.m. de 24 y 42

$$M(24) = \{24, 48, 72, 96, 120, 134, \mathbf{168}, 192, 216, 240\dots\}$$

$$M(42) = \{42, 84, 126, \mathbf{168}, 210, 252, 294, 336, 378, 420\dots\}$$



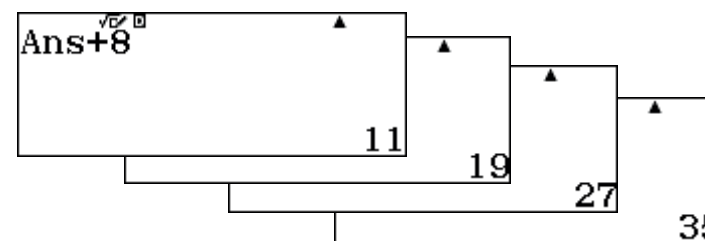
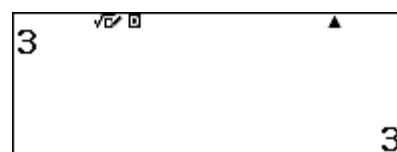


LA TECLA

3. Progresiones

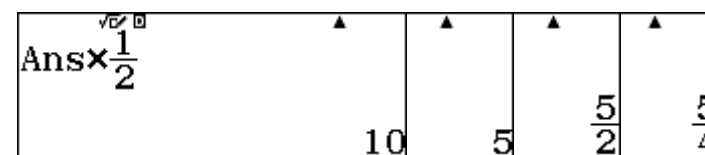
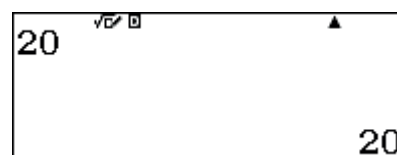
■ Progresión **aritmética**

$$a_1 = 3 \text{ y } d = 8$$



■ Progresión **geométrica**

$$a_1 = 20 \text{ y } r = \frac{1}{2}$$



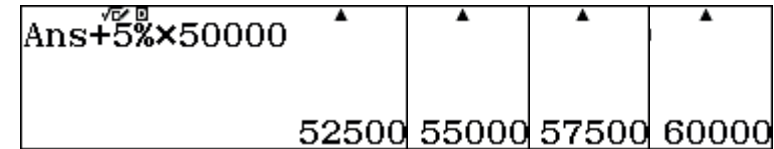
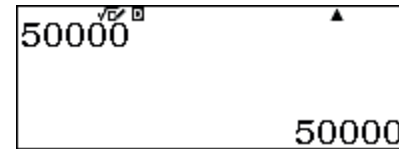


LA TECLA Ans

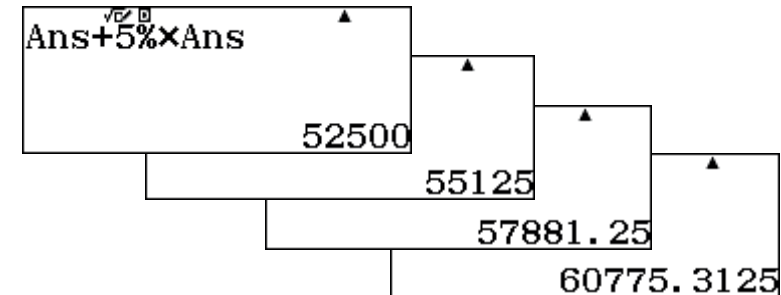
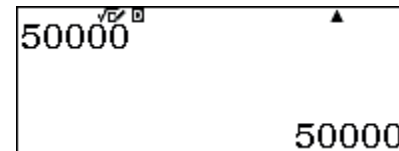
4. Intereses

Capital de 50 000 € durante 4 años al 5% de interés anual

■ Interés **simple**



■ Interés **compuesto**

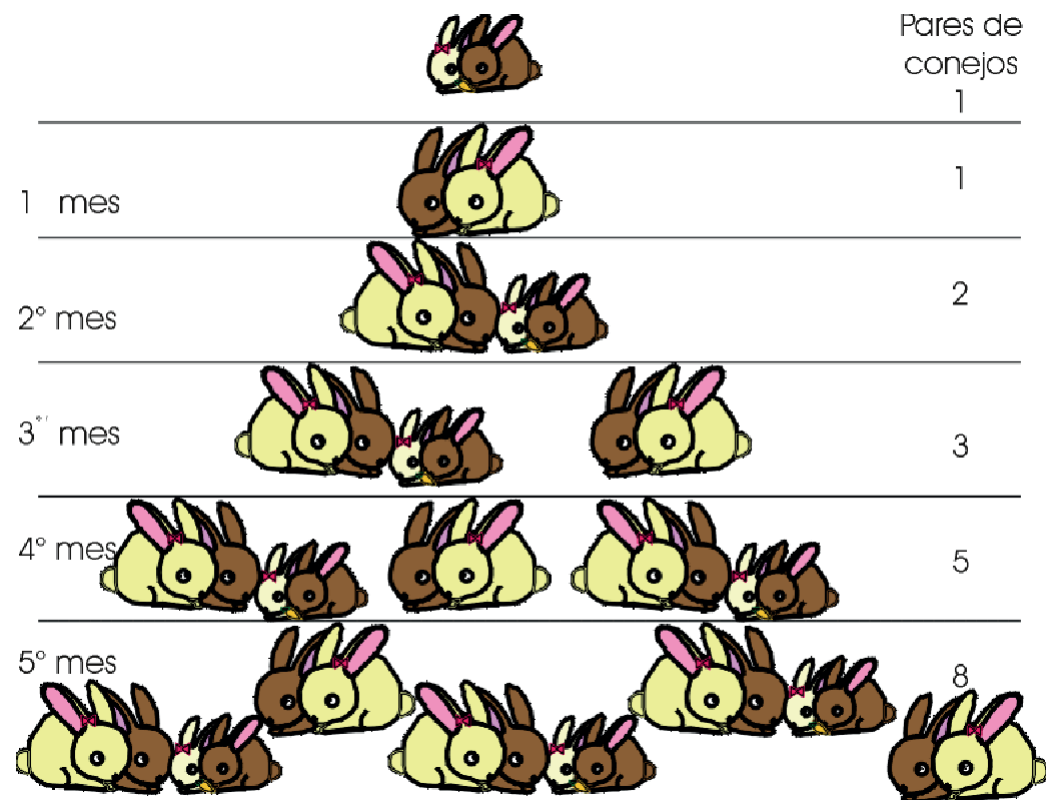




LA FUNCIÓN PreAns ()

La serie de Fibonacci

¿Cuántas parejas de conejos habrá después de un año?





Conociendo
la calculadora
científica

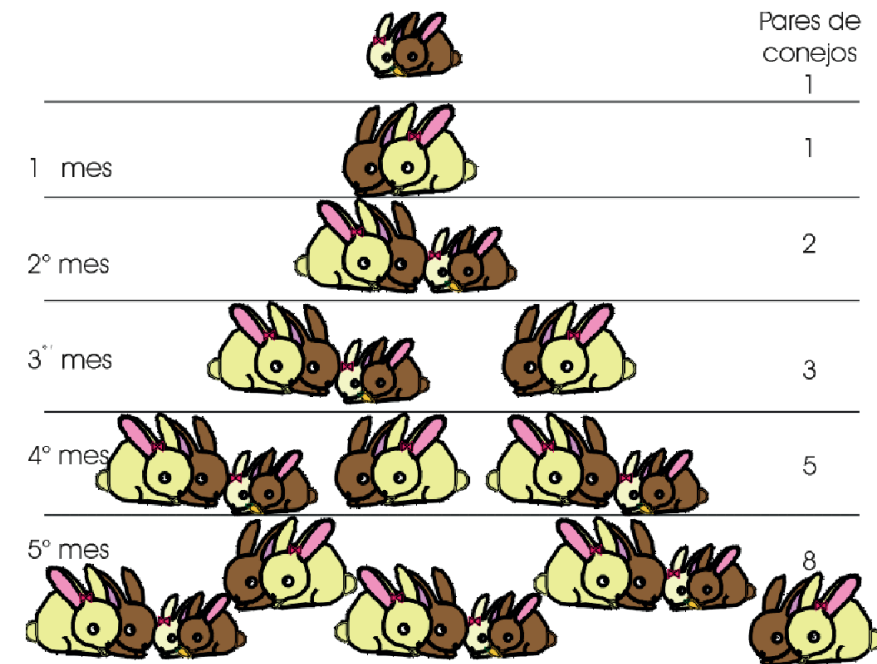
DEL CALC Abs M+ Abs log_[] = Abs

LA FUNCIÓN PreAns (ALPHA Ans)

La serie de Fibonacci

¿Cuántas parejas de conejos habrá después de un año?

1	1	[1] [=]
Ans+PreAns	2	[Ans] [+] [ALPHA] [Ans] [=]
Ans+PreAns	3	[=]
Ans+PreAns	5	[=]
Ans+PreAns	8	[=]
[=] ... [=]		Ans+PreAns 233





NÚMEROS RACIONALES

Fracción. Número mixto. Decimal periódico. Fracción generatriz.
Existen diversas posibilidades para trabajar los números racionales

- 1:Entrada/Salida
 - 2:Unidad angular
 - 3:Formato número
 - 4:Result fracción
- 1:ab/c
2:d/c

- 1:Estadística
- 2:Tabla
- 3:Dec periódico
- 4:Simplificar

- ¿Dec periódico?
- 1:On
 - 2:Off



GRACIAS

CASIO[®]