



fluctuaciones en los valores integrales durante los desplazamientos minúsculos del rango de la integral y para funciones periódicas, etc., donde dependiendo del intervalo, existen valores integrales positivos y negativos.

Para el primer caso, divida los intervalos integrales haciéndolos tan pequeños como le sea posible. Para el último caso, separe los valores positivos y negativos. Si sigue estos consejos, se podrán obtener unos resultados de los cálculos con gran precisión y, además, se reducirá el tiempo de cálculo.

**Función aleatoria**

La función aleatoria tiene cuatro ajustes para usarlos en los modos normal, de estadísticas, de matriz y de listas. (Esta función no se puede seleccionar mientras se utiliza la función de base N.) Para generar más números aleatorios consecutivos, presione (ENT). Presione (ON/C) para salir.

- La serie de números pseudoaleatorios generada se guarda en la memoria Y. Cada número aleatorio se basa en una serie de números.

**[Números aleatorios]**

Presionando (2ndF) (RANDOM) (0) (ENT) se puede generar un número pseudoaleatorio con tres dígitos significantes del 0 al 0.999.

**[Dados aleatorios]**

Para simular la tirada de un dado se puede generar un entero aleatorio entre 1 y 6 presionando (2ndF) (RANDOM) (1) (ENT).

**[Moneda aleatoria]**

Para simular una tirada a cara o cruz de una moneda, 0 (cara) o 1 (cruz) se puede generar aleatoriamente presionando (2ndF) (RANDOM) (2) (ENT).

**[Entero aleatorio]**

Presionando (2ndF) (RANDOM) (3) (ENT) se puede generar aleatoriamente un entero entre 0 y 99.

**Conversiones de unidades angulares**

Cada vez que presione las teclas (2ndF) (DRG), las unidades angulares cambiarán en secuencia.

**Cálculos de memoria**

Modo	ANS	M, F1-F4	A-F, X,Y
NORMAL	○	○	○
STAT	○	×	×
EQN	×	×	×
CPLX	○	○	×
MAT	○	×	○
LIST	○	×	○

○ : Disponible                      × : No disponible

**[Memorias temporales (A-F, X y Y)]**

Presione (STO) y una tecla de variable para guardar un valor en la memoria. Presione (RCL) y una tecla de variable para recuperar un valor de la memoria. Para poner una variable en una ecuación, presione (ALPHA) y a continuación la tecla de la variable deseada.

**[Memoria independiente (M)]**

Además de todas las características de memorias temporales, un valor puede ser sumado a, o restado de un valor presente en la memoria. Presione (ON/C) (STO) (M) para borrar la memoria independiente (M).

**[Memoria de resultado final (ANS)]**

El resultado del cálculo obtenido al presionar (=) o cualquier otra instrucción que tiene como fin calcular, es automáticamente almacenado en la memoria de resultado final. No se guarda un resultado del formato de matriz/lista.

**[Memorias de fórmula (F1-F4)]**

En F1 - F4 se pueden guardar fórmulas de hasta 256 caracteres en total. (Las funciones como las de sin, etc., se contarán como una letra.) Al guardar una ecuación nueva en cada memoria se borrará automáticamente la ecuación existente.

- Nota:
- Los resultados de los cálculos de las funciones indicadas abajo se guardan automáticamente en la memoria X o Y, reemplazando los valores existentes.
    - Función aleatoria ..... memoria Y
    - $\rightarrow\theta$ ,  $\rightarrow xy$  ..... memoria X ( $r$  o  $x$ ), memoria Y ( $\theta$  o  $y$ )
  - Usando (RCL) o (ALPHA) se recuperará el valor guardado en la memoria usando hasta 14 dígitos.

**Cálculos en cadena**

- El resultado del cálculo anterior se puede utilizar en el cálculo posterior. Sin embargo, éste no podrá ser recuperado una vez que haya ingresado en instrucciones múltiples o cuando el resultado del cálculo está en el formato de matriz/lista.
- Cuando se usen funciones de posijación ( $\sqrt{\quad}$ , sin, etc.), será posible realizar un cálculo en cadena aunque el resultado del cálculo anterior haya sido borrado usando las teclas (ON/C) o (2ndF) (CA).

**Cálculos fraccionales**

- Se pueden realizar operaciones aritméticas y cálculos con la memoria usando fracciones, y se puede hacer la conversión entre un número decimal y una fracción.
- Si el número de dígitos a ser visualizado es mayor a 10, el número es convertido por lo tanto visualizado como un número decimal.

**Operaciones binarias, pentales, octales, decimales y hexadecimales (Base-N)**

Se pueden realizar conversiones entre números de base N. Las cuatro operaciones aritméticas básicas, los cálculos con paréntesis y los cálculos con memoria también se pueden realizar, junto con las operaciones lógicas AND, OR, NOT, NEG, XOR y XNOR en números binarios, pentales, octales y hexadecimales.

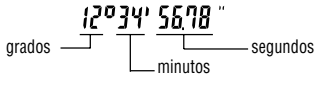
La conversión a cada sistema es realizada por las siguientes teclas:  
 (2ndF) (BIN) (Aparece "b"), (2ndF) (PEN) (Aparece "P"), (2ndF) (OCT) (Aparece "a"), (2ndF) (HEX) (Aparece "H"), (2ndF) (DEC) (Desaparecen "b", "P", "a" o "H").  
 Nota: Los números hexadecimales A - F se ingresan pulsando (CNST), (x<sup>h</sup>), (x<sup>2</sup>), (x<sup>3</sup>), (log), y (ln); y son desplegados de la siguiente manera:  
 A → *h*, B → *b*, C → *ℓ*, D → *d*, E → *ℓ*, F → *f*

En los sistemas binario, pental, octal y hexadecimal, las partes fraccionarias no se pueden ingresar. Cuando un número decimal que tiene una parte fraccionaria es convertido a un número binario, pental, octal o hexadecimal, la parte fraccionaria se elimina. De la misma manera, cuando el resultado de un cálculo binario, pental, octal o hexadecimal incluye una parte fraccionaria, esta última será truncada. En los sistemas

binario, pental, octal y hexadecimal, los números negativos son visualizados como un complemento.

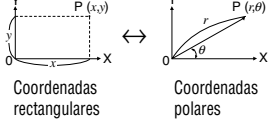
**Cálculos de tiempo, decimales y sexagesimales**

[12] Se puede realizar la conversión entre números decimales y sexagesimales, y, mientras se usan números sexagesimales, se puede hacer la conversión a anotaciones de segundos y minutos. Pueden ser llevadas a cabo las cuatro operaciones aritméticas básicas utilizando el sistema sexagesimal. La notación sexagesimal es como se muestra a continuación:



**Conversiones de coordenadas**

- Antes de realizar un cálculo, seleccione la unidad angular.



- El resultado del cálculo se almacena automáticamente en las memorias X e Y.
  - Valor de r o x: memoria X
  - Valor de  $\theta$  o y: memoria Y

**Cálculos usando constantes físicas**

[14] Revise la tarjeta de referencia rápida y el lado opuesto del manual en inglés. Se obtiene una constante presionando (CNST) y a continuación el número de la constante física designada por un número de 2 dígitos. La constante invocada aparece en el modo de visualización seleccionado con el número de lugares decimales especificado. Las constantes físicas se pueden recuperar en el modo normal (cuando no se ajusta a binario, pental, octal o hexadecimal), modo de estadísticas, modo de ecuaciones, modo de matrices o modo de listas.

Nota: Las constantes físicas y las conversiones métricas se basan en los valores recomendados en 2002 por CODATA, en la Edición de 1995 de la "Guide for the Use of the International System of Units (SI)" presentado por la NIST (National Institute of Standards and Technology) o en las especificaciones ISO.

No.	Constante	No.	Constante
01	Velocidad de la luz en el vacío	28	Constante de Avogadro
02	Aceleración de la gravedad newtoniana	29	Volumen molar de gas perfecto (273,15 K, 101,325 kPa)
03	Aceleración de la gravedad estándar	30	Constante molar de gas perfecto
04	Masa del electrón	31	Constante de Faraday
05	Masa del protón	32	Constante de Von Klitzing
06	Masa del neutrón	33	Carga electrónica a cociente de masa
07	Masa muónica	34	Cuanto de circulación
08	Relación entre unidad de masa atómica y kilogramo	35	Relación giromagnética protónica
09	Carga elemental	36	Constante de Josephson
10	Constante de Planck	37	Electrón-voltio
11	Constante de Boltzmann	38	Temperatura Celsius
12	Constante magnética	39	Unidad astronómica
13	Constante eléctrica	40	Parsec
14	Radio del electrón clásico	41	Masa molar del carbono 12
15	Constante de estructura fina	42	Constante de Planck sobre 2 pi
16	Radio de Bohr	43	Energía de Hartree
17	Constante de Rydberg	44	Cuanto de conductancia
18	Cuanto de flujo magnético	45	Constante de estructura fina inversa
19	Magnetón de Bohr	46	Relación de masa de protón-electrón
20	Momento magnético del electrón	47	Constante de masa molar
21	Magnetón nuclear	48	Longitud de onda Compton neutróica
22	Momento magnético del protón	49	Constante de primera radiación
23	Momento magnético del neutrón	50	Constante de segunda radiación
24	Momento magnético del muón	51	Impedancia característica del vacío
25	Longitud de onda Compton	52	Atmósfera tipo
26	Longitud de onda Compton protónica		
27	Constante de Stefan-Boltzmann		

**Conversiones métricas**

[15] Revise la tarjeta de referencia rápida y el lado opuesto del manual en inglés. Las conversiones de unidades se pueden realizar en el modo normal (cuando no se ajusta a binario, pental, octal o hexadecimal), modo de estadísticas, modo de ecuaciones, modo de matrices o modo de listas.

No.	Observaciones	No.	Observaciones
1	in : pulgada	23	fl oz(US) : onza fluida (US)
2	cm : centímetro	24	mℓ : mililitro
3	ft : pie	25	fl oz(UK) : onza fluida (GB)
4	m : metro	26	mℓ : mililitro
5	yd : yarda	27	J : Julio
6	m : metro	28	cal : caloría
7	mile : milla	29	J : Julio
8	km : kilómetro	30	cal15 : caloría (15n°C)
9	n mile : milla náutica	31	J : Julio
10	m : metro	32	calr : caloría I.T.
11	acre : acre	33	hp : caballo de potencia
12	m <sup>2</sup> : metro cuadrado	34	W : vatio
13	oz : onza	35	ps : caballo de potencia francés
14	g : gramo	36	W : vatio
15	lb : libra	37	
16	kg : kilogramo	38	Pa : Pascal
17	°F : Grados Fahrenheit	39	atm : atmósfera
18	°C : Grados Celsius	40	Pa : Pascal
19	gal (US) : galón (US)	41	(1 mmHg = 1 Torr)
20	ℓ : litro	42	Pa : Pascal
21	gal (UK) : galón (GB)	43	
22	ℓ : litro	44	J : Julio

**Cálculos usando prefijos de ingeniería**

[16] Los cálculos se pueden ejecutar en el modo normal (excluyendo la base N) empleando los 9 tipos de prefijos siguientes.



- Si el valor absoluto de una entrada o resultado final o intermedio de un cálculo es menor que  $10^{-99}$ , para fines de cálculo y visualización en pantalla se considera que su valor es de cero.
- Para editar datos guardados en L1-4, presione **(MATH)** **(1)** y especifique L1-4 para guardar los datos.
- Para editar datos guardados en L1-4, presione **(MATH)** **(1)** y especifique L1-4 para recuperar los datos en la memoria intermedia de edición de lista. Después de editar, presione **(ON/C)**, y luego presione **(MATH)** **(2)** y especifique L1-4 para guardar los datos.
- Antes de hacer cálculos, presione **(ON/C)** para cerrar la memoria intermedia de edición de lista.
- Cuando los resultados de los cálculos estén en el formato de lista, la memoria intermedia de edición de lista que tiene esos resultados se visualizará. (Ahora no puede volver a la ecuación.) Para guardar el resultado en L1-4, presione **(ON/C)**, y luego presione **(MATH)** **(2)** y especifique L1-4.
- Como sólo hay una memoria intermedia de edición de lista, el cálculo nuevo se escribirá sobre los datos anteriores.
- Además de las 4 funciones aritméticas,  $x^2$ ,  $x^3$  y  $x^{-1}$ , también se encuentran disponibles los comandos siguientes:

sortA <i>nombre de lista</i>	Clasifica la lista en orden ascendente.
sortD <i>nombre de lista</i>	Clasifica la lista en orden descendente.
dim( <i>nombre de lista, tamaño</i> )	Devuelve una lista con el tamaño cambiado como se ha especificado.
fill( <i>valor, tamaño</i> )	Ingresa el valor especificado para todos los elementos.
cumul <i>nombre de lista</i>	Acumula consecutivamente cada elemento de la lista.
df_list <i>nombre de lista</i>	Devuelve una lista nueva usando la diferencia entre los elementos adyacentes de la lista.
aug( <i>nombre de lista, nombre de lista</i> )	Devuelve una lista agregando las listas especificada.
min <i>nombre de lista</i>	Devuelve el valor mínimo de la lista.
max <i>nombre de lista</i>	Devuelve el valor máximo de la lista.
mean <i>nombre de lista</i>	Devuelve el valor medio de los elementos de la lista.
med <i>nombre de lista</i>	Devuelve el valor mediano de los elementos de la lista.
sum <i>nombre de lista</i>	Devuelve la suma de elementos de la lista.
prod <i>nombre de lista</i>	Devuelve la multiplicación de elementos de la lista.
stdDv <i>nombre de lista</i>	Devuelve la desviación estándar de la lista.
vari <i>nombre de lista</i>	Devuelve la varianza de la lista.
o_prod( <i>nombre de lista, nombre de lista</i> )	Devuelve el producto exterior de 2 listas (vectores).
i_prod( <i>nombre de lista, nombre de lista</i> )	Devuelve el producto interior de 2 listas (vectores).
abs <i>nombre de lista</i>	Devuelve el valor absoluto de la lista (vector).
list→mat ( <b>(MATH)</b> <b>(5)</b> )	Crea matrices con los datos de la columna izquierda de cada lista. (L1→matA, L2→matB, L3→matC, L4→matD) El modo cambia del modo de lista al modo de matriz.
list→matA ( <b>(MATH)</b> <b>(6)</b> )	Crea una matriz con los datos de las columnas de cada lista. (L1, L2, L3, L4→matA) El modo cambia del modo de lista al modo de matriz.

## MÁRGENES DE ERROR Y CÁLCULO

### Errores

Un error se produce si la operación excede los márgenes de cálculo, o si se intenta realizar una operación matemática ilegal. Cuando se produce un error, y luego se presiona **(◀)** (o **(▶)**), el cursor regresa automáticamente hacia el sitio de la ecuación en donde ocurrió el error. Edite la ecuación o presione **(ON/C)** para borrar la ecuación.

### Códigos de error y tipos de error

Error de sintaxis (Error 1)

- Se intentó realizar una operación no válida.

Ej. 2 (2ndF) **(→r)**

Error de cálculo (Error 2):

- El valor absoluto del resultado de un cálculo intermedio o final iguala o sobrepasa  $10^{100}$ .
- Se intentó realizar una división por cero (o un cálculo intermedio resultó en cero).
- Los márgenes de cálculo fueron excedidos mientras se realizaban cálculos.

Error de profundidad (Error 3):

- Se sobrepasó el número de memorias intermedias. (Hay 10 memorias intermedias\* para valores numéricos y 24 memorias intermedias para instrucciones de cálculos en el modo normal).
- \*5 memorias intermedias en otros modos y 1 memoria intermedia para los datos de matriz/lista.
- Los elementos de datos sobrepasan 100 en el modo de estadísticas.

Ecuación demasiado larga (Error 4):

- La ecuación excede el tamaño de la memoria intermedia de entrada (142 caracteres). Una ecuación debe ser menor a 142 caracteres.

Error al invocar a una ecuación (Error 5):

- La ecuación almacenada contiene una función que no está disponible en el modelo usada para invocar a la ecuación. Por ejemplo, si un valor numérico con números distinto a 0 o 1 es almacenado como un decimal, etc., el mismo no puede ser invocado cuando la calculadora está ajustada a modo binario.

Error de exceso de memoria (Error 6):

- La ecuación sobrepasa la capacidad de la memoria intermedia de fórmulas (256 caracteres en total en F1 - F4).

Error de datos no válidos (Error 7):

- Error de definición de matriz o ingreso de un valor no válido.

Error de dimensiones (Error 8):

- Inconsistencia de dimensiones de matriz/lista durante el cálculo.

Error de DIM no válido (Error 9):

- El tamaño de la matriz/lista sobrepasa el margen de cálculo.

Error de no definición (Error 10):

- Se usa una matriz/lista sin definir en el cálculo.

## Márgenes de cálculo [30]

- Dentro de los márgenes especificados, esta calculadora tiene una precisión de  $\pm 1$  en el dígito menos significativo de la mantisa. Sin embargo, un error de cálculo aumenta en los cálculos continuos debido a la acumulación de cada error de cálculo. (Esto es lo mismo para  $y^x$ ,  $x^y$ ,  $e^x$ ,  $\ln$ , cálculos de matriz/lista, etc., donde los cálculos continuos se realizan internamente.) Además, un error de cálculo se acumulará y aumentará en las inmediaciones de los puntos de inflexión y los puntos singulares de las funciones.
- Márgenes de cálculo  
 $\pm 10^{-99} \sim \pm 9.999999999 \times 10^{99}$  y 0.

Si el valor absoluto de una entrada o resultado final o intermedio de un cálculo es menor que  $10^{-99}$ , para fines de cálculo y visualización en pantalla se considera que su valor es de cero.

## SUSTITUCIÓN DE PILAS

### Notas sobre la sustitución de pilas

Un manejo inapropiado de las pilas puede ocasionar una fuga del electrolito o incluso una explosión. Asegúrese de seguir las siguientes normas de manejo de pilas:

- Sustituya ambas pilas al mismo tiempo.
- No mezcle pilas nuevas y viejas.
- Asegúrese de que las pilas nuevas sean del tipo correcto.
- Durante la instalación, asegúrese de seguir la polaridad correcta, de acuerdo a lo indicado en la calculadora.
- Las pilas vienen montadas de fábrica antes de ser embarcadas, debido a esto, puede quedar descargadas antes de llegar a cumplir el tiempo de vida de servicio señalado en las especificaciones.

### Notas acerca del borrado del contenido de la memoria

Cuando se cambian la pila, el contenido de la memoria se borra. El borrado también se produce si la calculadora tiene defectos o se repara. Anote aparte todo el contenido importante de la memoria por si se producen un borrado por accidente.

### Señales de que debe reemplazar las pilas

Si la pantalla tiene un contraste pobre o nada aparece en la pantalla aún cuando **(ON/C)** es presionada en iluminación atenuada, es hora de sustituir las pilas.

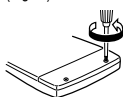
### Precaución

- El líquido de una pila con pérdida que entre por accidente en un ojo puede causar una lesión muy grave. En este caso, lave el ojo con agua limpia y consulte inmediatamente a un médico.
- Si el líquido de una pila con pérdida entra en contacto con su piel o ropas, lave inmediatamente la parte afectada con agua limpia.
- Si el producto no va a ser utilizado durante algún tiempo, para evitar que líquido de las pilas con pérdida estropee la unidad, retire las pilas y guárdelas en un lugar seguro.
- No deje pilas agotadas dentro del producto.
- No instale pilas usadas parcialmente, y asegúrese de no mezclar pilas de tipos diferentes.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- Las pilas descargadas que dejadas dentro de la calculadora pueden sufrir fugas de electrolito y averiar la calculadora.
- Un manejo inapropiado puede causar un riesgo de explosión.
- No eche las pilas al fuego ya que éstas pueden explotar.

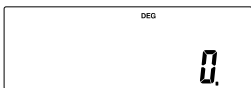
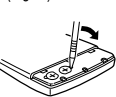
### Procedimiento de sustitución

1. Apague la calculadora presionando **(2ndF)** **(OFF)**.
  2. Quite dos tornillos. (Fig. 1)
  3. Deslice ligeramente la cubierta de las pilas y levántela para retirarla.
  4. Retire las pilas usadas, haciendo palanca para levantarlas con un bolígrafo u otro artefacto puntiagudo similar. (Fig. 2)
  5. Instale dos pilas nuevas. Asegúrese que la cara marcada con "+" esté orientada hacia arriba.
  6. Ponga de vuelta en su lugar la cubierta y los tornillos.
  7. Presione el interruptor de RESET (al reverso).
- Asegúrese que la pantalla aparezca tal y como se muestra más abajo. Si la pantalla no aparece como se muestra, extraiga las pilas, vuelva a instalarlas y verifique la pantalla una vez más.

(Fig. 1)



(Fig. 2)



### Función de apagado automático

Esta calculadora se apagará automáticamente para ahorrar energía de las pilas, si ninguna tecla es presionada por aproximadamente 10 minutos.

## ESPECIFICACIONES

Cálculos:

Cálculos científicos, cálculos con números complejos, resolvidores de ecuaciones, cálculos estadísticos, etc.

Cálculos internos:

Mantisas de hasta 14 dígitos

Operaciones pendientes:

24 cálculos 10 valores numéricos en el modo normal (5 valores numéricos en otros modos y 1 valor numérico para datos de matriz/lista.)

Fuente de alimentación:

Células solares  
3 V  $\approx$  (CC):  
Pilas de apoyo a la memoria  
(Pilas alcalinas (LR44)  $\times$  2)

Temperatura de funcionamiento:

0°C - 40°C

Dimensiones externas:

79.6 mm (An)  $\times$  154.5 mm (P)  $\times$  13.2 mm (Al)

Peso:

Aprox. 97 g

Accesorios:

(Con pilas incluidas)  
Pilas  $\times$  2 (instaladas), manual de manejo, tarjeta de referencia rápida y estuche duro

## PARA MÁS INFORMACIÓN ACERCA DE CALCULADORA CIENTÍFICA

Visite nuestra página en la web.  
<http://sharp-world.com/calculator/>

**SHARP**  
SHARP CORPORATION

EL-506W  
EL-546W

CALCULATION EXAMPLES  
ANWENDUNGSBEISPIELE  
EXEMPLES DE CALCUL  
EJEMPLOS DE CÁLCULO  
ESEMPI DI CALCOLO  
REKENVOORBEELDEN  
PÉLDASZÁMÍTÁSOK  
PŘÍKLADY VÝPOČTŮ  
RÄKNEEHEMPEL  
LASKENTAESIMERKKEJÄ  
ПРИМЕРЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ  
UDREGNINGSEKSEMPLER  
ตัวอย่างการคำนวณ  
نماذج للحسابات  
計算例子

CONTOH-CONTOH PENGHITUNGAN  
CONTOH-CONTOH PERHITUNGAN

[1] ▲ ▼

Table with 2 columns: calculation, result. 1) 3(5+2)= 21, 2) 3x5+2= 17, 3) 3x5+3x2= 21, 4) 3÷1000= 0.003, 5) 45+285+3= 328, 6) 18+6= 24, 7) 15-8= 7, 8) 42x(-5)+120= -180, 9) (5x10^3)/(4x10^-3)= 125000.

[2] [SETUP]

Table showing calculator setup steps for NORM1, FIX, TAB 2, SCI, ENG, and NORM1 modes.

[3] + - x ÷ ( ) +/- Exp

Table showing calculations using basic arithmetic and scientific notation keys.

[4]

Table showing calculations using addition, multiplication, and division keys.

[5] sin cos tan sin^-1 cos^-1 tan^-1 pi hyp arc hyp ln log e^x 10^x x^-1 x^2 x^3 sqrt y^x

Table showing calculations using trigonometric and mathematical function keys.

Table showing calculations using logarithmic, exponential, and power keys.

- The range of the results of inverse trigonometric functions
Der Ergebnisbereich für inverse trigonometrische Funktionen
Plage des résultats des fonctions trigonométriques inverses
El rango de los resultados de funciones trigonométricas inversas
Gama dos resultados das trigonométricas inversas
La gamma dei risultati di funzioni trigonometriche inverse
Het bereik van de resultaten van inverse trigonometrie
Az inverz trigonometriai függők eredmény-tartománya
Rozsah výsledků inverzních trigonometrických funkcí
Omfång för resultaten av omvända trigonometriska funktioner
Käändteisten trigonometrysten funktioiden tulosten alue
Диапазон результатов обратных тригонометрических функций
Område for resultater af omvendte trigonometriske funktioner
พิสัยของผลลัพธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน
نطاق نتائج النول المتكسبة
反三角函数计算结果的范围
Julat hasil fungsi trigonometri songsang
Kisaran hasil fungsi trigonometri inversi

Table with 3 columns: mode (DEG, RAD, GRAD), range for theta, and formula for theta.

[6] d/dx ∫d.x

Table showing derivative and integral calculations.

[7] [DRG]

Table showing angle conversion calculations between degrees, radians, and grads.

[8] [ALPHA] [RCL] [STO] [M+] [M-] [ANS] [F1] [F2] [F3] [F4]

Table showing calculations using memory and function keys.

Table showing calculations using STO, RCL, ALPHA, X^2, and other keys.

[9]

Table showing calculations using ON/C, +, -, x, /, %, and other keys.

[10] [a^b/c] d/c

Table showing calculations using fraction and scientific notation keys.

[11] [BIN] [PEN] [OCT] [HEX] [DEC] [NEG] [NOT] [AND] [OR] [XOR] [XNOR]

Table showing calculations using binary, decimal, hexadecimal, and other modes.

**[12]** (D°M'S) (↔DEG) (MATH) (→sec, →min)

12°39'18.05" (ON/C) 12 (D°M'S) 39 (D°M'S) 18.05  
 →[10] (2ndF) (↔DEG) **12.65501389**

123.678 →[60] 123.678 (2ndF) (↔DEG) **123°40'40.8"**

3h30m45s + 3 (D°M'S) 30 (D°M'S) 45 (+) 6 (D°M'S)  
 6h45m36s = [60] 45 (D°M'S) 36 (=) **10°16'21."**

1234°56'12" + 1234 (D°M'S) 56 (D°M'S) 12 (+)  
 0°0'34.567" = [60] 0 (D°M'S) 0 (D°M'S) 34.567 (=) **1234°56'47."**

3h45m - 3 (D°M'S) 45 (-) 1.69 (=)  
 1.69h = [60] (2ndF) (↔DEG) **2°3'36."**

sin62°12'24" = [10] (sin) 62 (D°M'S) 12 (D°M'S) 24 (=) **0.884635235**

24° →["] 24 (D°M'S) (MATH) (2) **86°400.**

1500" →['] 0 (D°M'S) 0 (D°M'S) 1500 (MATH) (3) **25.**

**[13]** (→rθ) (→xy) (, ) (←→)

(ON/C) 6 (2ndF) (, ) 4  
 $x = 6 \rightarrow \begin{cases} r = & 7.211102551 \\ y = 4 \rightarrow \begin{cases} \theta = [^\circ] & 33.69006753 \\ & 7.211102551 \end{cases} \end{cases}$

14 (2ndF) (, ) 36  
 $\begin{cases} r = 14 \\ \theta = 36[^\circ] \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = & 11.32623792 \\ y = & 8.228993532 \\ & 11.32623792 \end{cases}$

**[14]** (CNST)

$V_0 = 15.3\text{m/s}$  (ON/C) 15.3 (X) 10 (+) 2 (2ndF) (X<sup>-1</sup>) (X)  
 $t = 10\text{s}$  (CNST) 03 (X) 10 (X<sup>2</sup>) (=) **643.3325**

$V_{0t} + \frac{1}{2}gt^2 = ?\text{m}$

**[15]** (CONV)

125yd = ?m (ON/C) 125 (2ndF) (CONV) 5 (=) **114.3**

**[16]** (MATH) (k, M, G, T, m, μ, n, p, f)

100m × 10k = 100 (MATH) (1) (4) (X)  
 10 (MATH) (1) (0) (=) **1'000.**

**[17]** (MDF) (SETUP)

5 ÷ 9 = ANS (ON/C) (SETUP) (1) (0) (SETUP) (2) 1  
 5 (÷) 9 (=) **0.6**  
 [FIX, TAB = 1] (X) 9 (=) <sup>\*\*1</sup> **5.0**

5 (÷) 9 (=) (2ndF) (MDF) **0.6**  
 (X) 9 (=) <sup>\*\*2</sup> **5.4**  
 (SETUP) (1) (3)

<sup>\*\*1</sup> 5.555555555555555 × 10<sup>-1</sup> × 9  
<sup>\*\*2</sup> 0.6 × 9

**[18]** (MATH) (SOLV)

sin x - 0.5 (ON/C) (sin) (ALPHA) (X) (—) 0.5  
 Start = 0 (MATH) (0) 0 (ENT) (ENT) **30.**  
 Start = 180 (ENT) 180 (ENT) (ENT) **150.**

**[19]** (ALGB)

$f(x) = x^3 - 3x^2 + 2$  (MODE) (0)  
 (ALPHA) (X) (y<sup>3</sup>) 3 (—) 3 (ALPHA)  
 (X) (X<sup>2</sup>) (+) 2 (2ndF) (ALGB)

$x = -1$  1 (+/-) (ENT) **-2.**  
 $x = -0.5$  (2ndF) (ALGB) 0.5 (+/-) (ENT) **1.125**

$\sqrt{A^2 + B^2}$  (2ndF) (√) ( ) (ALPHA) (A) (X<sup>2</sup>) (+)  
 (ALPHA) (B) (X<sup>2</sup>) ( ) (2ndF) (ALGB)

A = 2, B = 3 2 (ENT) 3 (ENT) **3.605551275**  
 A = 2, B = 5 (2ndF) (ALGB) (ENT) 5 (ENT) **5.385164807**

**[20]** (DATA) (x,y) (X̄) (Sx) (Ox) (n) (Σx) (Σx<sup>2</sup>) (ȳ)

(S<sub>y</sub>) (O<sub>y</sub>) (Σ<sub>y</sub>) (Σ<sub>y</sub><sup>2</sup>) (Σ<sub>x</sub>Y) (r) (a) (b) (c)

(X') (y') (←→) (MATH) (→t, P, Q, R)

DATA

95 (MODE) (1) (0) **0.**  
 80 95 (DATA) **1.**  
 80 80 (DATA) **2.**  
 75 (DATA) **3.**  
 75 75 (x,y) 3 (DATA) **4.**  
 75 50 (DATA) **5.**

X̄ = 75.71428571  
 Sx = 12.37179148  
 n = 7  
 Σx = 530  
 Σx<sup>2</sup> = 41'200.  
 Sx = 13.3630621  
 Sx<sup>2</sup> = 178.5714286

(95 - X̄) / Sx × 10 + 50 = ( ) 95 (—) (ALPHA) (X̄) ( )  
 (÷) (ALPHA) (Sx) (X) 10  
 (+) 50 (=) **64.43210706**

x = 60 → P(t) ? (MATH) (1) 60 (MATH) (0) ( ) (=) **0.102012**  
 t = -0.5 → R(t) ? (MATH) (3) 0.5 (+/-) ( ) (=) **0.691463**

x	y	(MODE) (1) (1)	
2	5	2 (x,y) 5 (DATA)	<b>0.</b>
2	5	(DATA)	<b>1.</b>
12	24	12 (x,y) 24 (DATA)	<b>2.</b>
21	40	21 (x,y) 40 (x,y) 3 (DATA)	<b>3.</b>
21	40	15 (x,y) 25 (DATA)	<b>4.</b>
21	40	(RCL) a	<b>5.</b>
15	25	(RCL) b	<b>1.050261097</b>
		(RCL) r	<b>1.826044386</b>
		(RCL) Sx	<b>0.995176343</b>
		(RCL) S <sub>y</sub>	<b>8.541216597</b>
			<b>15.67223812</b>

x = 3 → y' = ? 3 (2ndF) (y') **6.528394256**  
 y = 46 → x' = ? 46 (2ndF) (X') **24.61590706**

x	y	(MODE) (1) (2)	
12	41	12 (x,y) 41 (DATA)	<b>0.</b>
8	13	8 (x,y) 13 (DATA)	<b>1.</b>
5	2	5 (x,y) 2 (DATA)	<b>2.</b>
23	200	23 (x,y) 200 (DATA)	<b>3.</b>
15	71	15 (x,y) 71 (DATA)	<b>4.</b>
		(RCL) a	<b>5.</b>
		(RCL) b	<b>5.357506761</b>
		(RCL) c	<b>-3.120289663</b>
			<b>0.503334057</b>

x = 10 → y' = ? 10 (2ndF) (y') **24.4880159**  
 y = 22 → x' = ? 22 (2ndF) (X') **9.63201409**  
 (2ndF) (←→) **-3.432772026**  
 (2ndF) (←→) **9.63201409**

**[21]** (DATA) (▲) (▼)

DATA

30 (MODE) (1) (0) **0.**  
 40 30 (DATA) **1.**  
 40 40 (x,y) 2 (DATA) **2.**  
 50 (DATA) **3.**

↓

DATA

30 (▼) (▼) (▼)  
 45 45 (x,y) 3 (DATA) **X2 = 45.**  
 45 (▼) **N2 = 3.**  
 60 (▼) 60 (DATA) **X3 = 60.**

**[22]**

$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$   $Sx = \sqrt{\frac{\sum x^2 - n\bar{x}^2}{n-1}}$

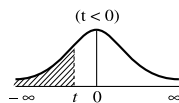
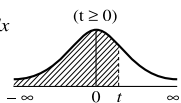
$\bar{y} = \frac{\sum y}{n}$   $Sy = \sqrt{\frac{\sum y^2 - n\bar{y}^2}{n-1}}$

$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum x^2 - n\bar{x}^2}{n}}$   $\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum y^2 - n\bar{y}^2}{n}}$

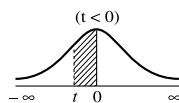
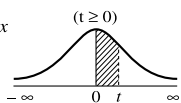
$\Sigma x = x_1 + x_2 + \dots + x_n$   $\Sigma xy = x_1y_1 + x_2y_2 + \dots + x_ny_n$   
 $\Sigma x^2 = x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2$   $\Sigma y = y_1 + y_2 + \dots + y_n$   
 $\Sigma y^2 = y_1^2 + y_2^2 + \dots + y_n^2$

[23]

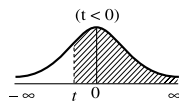
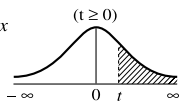
P(t) = 1/sqrt(2pi) \* integral from -infinity to t of e^-x^2/2 dx



Q(t) = 1/sqrt(2pi) \* integral from 0 to t of e^-x^2/2 dx



R(t) = 1/sqrt(2pi) \* integral from t to infinity of e^-x^2/2 dx



t = (x - x\_bar) / (sigma\_x)

Standardization conversion formula
Standard Umrechnungsformel
Formule de conversion de standardisation
Fórmula de conversión de estandarización
Fórmula de conversão padronizada
Formula di conversione della standardizzazione
Standaardisering omzettingformule
Standard átváltási képlet
Vzorec pro přepočet rozdělení
Omvandlingsformel för standardisering
Normituksen konversiokaava
Формула стандартизованного преобразования
Omregningsformel för standardisering
สูตรแปลงมาตรฐาน
صيغة التحويل للمعايير
標準化的轉換公式
Rumus penukaran pemaiwaan
Rumus konversi standarisasi

[24] MODE (2-VLE)

a1x + b1y = c1
a2x + b2y = c2 |D| = a1 b1
a2 b2

2x + 3y = 4
5x + 6y = 7
x = ?
y = ?
det(D) = ?

[25] MODE (3-VLE)

a1x + b1y + c1z = d1
a2x + b2y + c2z = d2
a3x + b3y + c3z = d3 |D| = a1 b1 c1
a2 b2 c2
a3 b3 c3

x + y - z = 9
6x + 6y - z = 17
14x - 7y + 2z = 42
x = ?
y = ?
z = ?
det(D) = ?

[26] MODE (QUAD, CUBIC)

3x^2 + 4x - 95 = 0
x1 = ?
x2 = ?

5x^3 + 4x^2 + 3x + 7 = 0
x1 = ?
x2 = ?
x3 = ?

[27] MODE (CPLX)

(12-6i) + (7+15i) - (11+4i) =
6x(7-9i) x (-5+8i) =
16x(sin30 + i cos30) / (sin60 + i cos60) =



r1 = 8, theta1 = 70 degrees
r2 = 12, theta2 = 25 degrees

r = ?, theta = ?

(1+i)
r = ?, theta = ?

(2-3i)^2 =

1/(1+i) =
CONJ(5+2i) =

[28] MODE (MAT)

[1 2; 3 4] -> matA
[3 1; 2 6] -> matB

matA x matB =

matA^-1 =

dim(matA, 3, 3) =

fill(5, 3, 3) =

cumul matA =

aug(matA, matB) =

identity 3 =

rnd\_mat(2, 3) =

det matA = -2

trans matB =

mat -> list L1: {1 3} L2: {3 2}

[29] MODE (LIST)

2, 7, 4 -> L1
-3, -1, -4 -> L2

L1+L2 = {-1 6 0}

sortA L1 = {2 4 7}

sortD L1 = {7 4 2}

dim(L1, 5) = {2 7 4 0 0}

fill(5, 5) = {5 5 5 5 5}

cumul L1 = {2 9 13}

df\_list L1 = {5 -3}

aug(L1, L2) = {2 7 4 -3 -1 -4}

min L1 = 2
max L1 = 7
mean L1 = 4.333333333
med L1 = 4
sum L1 = 13
prod L1 = 56

stdDv L1 = 2.516611478
vari L1 = 6.333333333
o\_prod(L1, L2) = {-2 -4 19}
i\_prod(L1, L2) = -29
abs L2 = 5.099019514
list -> matA matA:

[30]

Table with 2 columns: Function names in various languages and their corresponding dynamic range descriptions.

sin x, cos x, tan x
DEG: |x| < 10^10
RAD: |x| < pi/180 \* 10^10
GRAD: |x| < 10/9 \* 10^10

sin^-1 x, cos^-1 x
|x| <= 1

ln x, log x
10^-99 <= x < 10^100

y^x
y > 0: -10^100 < x log y < 100
y = 0: 0 < x < 10^100
y < 0: x = n

x^sqrt(y)
y > 0: -10^100 < 1/x log y < 100 (x != 0)
y = 0: 0 < x < 10^100
y < 0: x = 2n-1

e^x
-10^100 < x <= 230.2585092

10^x
-10^100 < x < 100

sinh x, cosh x, tanh x
|x| <= 230.2585092

sinh^-1 x
|x| < 10^50

cosh^-1 x
1 <= x < 10^50

tanh^-1 x
|x| < 1

x^2
|x| < 10^50

x^3
|x| < 2.15443469 \* 10^33

sqrt(x)
0 <= x < 10^100

x^-1
|x| < 10^100 (x != 0)

n!
0 <= n <= 69\*

nPr
0 <= r <= n <= 9999999999\*
n! / (n-r)! < 10^100

nCr
0 <= r <= n <= 9999999999\*
n! / (n-r)! < 10^100

leftrightarrow DEG, D^M'S
0^o 0' 0.00001" <= |x| < 10000^o

x, y -> r, theta
sqrt(x^2 + y^2) < 10^100

r, theta -> x, y
0 <= r < 10^100
DEG: |theta| < 10^10
RAD: |theta| < pi/180 \* 10^10
GRAD: |theta| < 10/9 \* 10^10

DRG ->
DEG -> RAD, GRAD -> DEG: |x| < 10^100
RAD -> GRAD: |x| < pi/2 \* 10^98

(A+B) + (C+D)
|A+C| < 10^100, |B+D| < 10^100

(A+B) - (C+D)
|A-C| < 10^100, |B-D| < 10^100

(A+B) x (C+D)
|AC - BD| < 10^100
|AD + BC| < 10^100

(A+B)÷(C+D)	$\frac{AC + BD}{C^2 + D^2} < 10^{100}$
	$\frac{BC - AD}{C^2 + D^2} < 10^{100}$ $C^2 + D^2 \neq 0$
→DEC	DEC :  x  ≤ 999999999
→BIN	BIN : 100000000 ≤ x ≤ 1111111111 0 ≤ x ≤ 111111111
→PEN	PEN : 222222223 ≤ x ≤ 444444444 0 ≤ x ≤ 222222222
→OCT	OCT : 400000000 ≤ x ≤ 777777777 0 ≤ x ≤ 377777777
→HEX	HEX : FDABF41C01 ≤ x ≤ FFFFFFFF 0 ≤ x ≤ 2540BE3FF
AND	
OR	
XOR	
XNOR	
NOT	BIN : 100000000 ≤ x ≤ 1111111111 0 ≤ x ≤ 111111111
	PEN : 222222223 ≤ x ≤ 444444444 0 ≤ x ≤ 222222221
	OCT : 400000000 ≤ x ≤ 777777777 0 ≤ x ≤ 377777777
	HEX : FDABF41C01 ≤ x ≤ FFFFFFFF 0 ≤ x ≤ 2540BE3FE
NEG	BIN : 100000001 ≤ x ≤ 1111111111 0 ≤ x ≤ 111111111
	PEN : 222222223 ≤ x ≤ 444444444 0 ≤ x ≤ 222222222
	OCT : 400000001 ≤ x ≤ 777777777 0 ≤ x ≤ 377777777
	HEX : FDABF41C01 ≤ x ≤ FFFFFFFF 0 ≤ x ≤ 2540BE3FF

\* n, r: integer / ganze Zahlen / entier / entero / inteiro / intero / geheel getal / egész számok / celé číslo / heltal / kokonaisluku / целые / heltal / จำนวนเต็ม / عدد صحيح / 整数 / integer / bilangan bulat

**In Europe:**

This equipment complies with the requirements of Directive 89/336/EEC as amended by 93/68/EEC.  
 Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG mit Änderung 93/68/EWG.  
 Ce matériel répond aux exigences contenues dans la directive 89/336/CEE modifiée par la directive 93/68/CEE.  
 Dit apparaat voldoet aan de eisen van de richtlijn 89/336/EEG, gewijzigd door 93/68/EEG.  
 Dette udstyr overholder kravene i direktiv nr. 89/336/EEC med tillæg nr. 93/68/EEC.  
 Quest' apparecchio è conforme ai requisiti della direttiva 89/336/EEC come emendata dalla direttiva 93/68/EEC.  
 Η εγκατάσταση αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης 89/336/ΕΟΚ, όπως ο κανονισμός αυτός συμπληρώθηκε από την οδηγία 93/68/ΕΟΚ.  
 Este equipamento obedece às exigências da directiva 89/336/CEE na sua versão corrigida pela directiva 93/68/CEE.  
 Este aparato satisface las exigencias de la Directiva 89/336/CEE modificada por medio de la 93/68/CEE.  
 Denna utrustning uppfyller kraven enligt riktlinjen 89/336/EEC så som kompletteras av 93/68/EEC.  
 Dette produktet oppfyller betingelsene i direktivet 89/336/EEC i endringen 93/68/EEC.  
 Tämä laite täyttää direktiivin 89/336/EEC vaatimukset, jota on muutettu direktiivillä 93/68/EEC.  
 Данное устройство соответствует требованиям директивы 89/336/EEC с учетом поправок 93/68/EEC.  
 Ez a készülék megfelel a 89/336/EGK sz. EK-irányelvben és annak 93/68/EGK sz. módosításában foglalt követelményeknek.  
 Tento přístroj vyhovuje požadavkům směrnice 89/336/EEC v platném znění 93/68/EEC.

Nur für Deutschland/For Germany only:

**Umweltschutz**  
 Das Gerät wird durch eine Batterie mit Strom versorgt. Um die Batterie sicher und umweltschonend zu entsorgen, beachten Sie bitte folgende Punkte:  
 • Bringen Sie die leere Batterie zu Ihrer örtlichen Mülldeponie, zum Händler oder zum Kundenservice-Zentrum zur Wiederverwertung.  
 • Werfen Sie die leere Batterie niemals ins Feuer, ins Wasser oder in den Hausmüll.

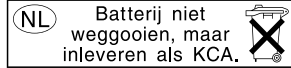
Seulement pour la France/For France only:

**Protection de l'environnement**  
 L'appareil est alimenté par pile. Afin de protéger l'environnement, nous vous recommandons:  
 • d'apporter la pile usagée ou à votre revendeur ou au service après-vente, pour recyclage.  
 • de ne pas jeter la pile usagée dans une source de chaleur, dans l'eau ou dans un vide-ordures.

Endast svensk version/For Sweden only:

**Miljöskydd**  
 Denna produkt drivs av batteri. Vid batteribyte skall följande iakttagas:  
 • Det förbrukade batteriet skall inlämnas till er lokala handlare eller till kommunal miljöstation för återinsamling.  
 • Kasta ej batteriet i vattnet eller i hushållsoporna. Batteriet får ej heller utsättas för öppen eld.

OPMERKING: ALLEEN VOOR NEDERLAND/  
 NOTE: FOR NETHERLANDS ONLY



- Physical Constants and Metric Conversions are shown in the tables.
- Fysikalischen Konstanten und metrische Umrechnungen sind in der Tabelle aufgelistet.
- Les constants physiques et les conversion des unités sont indiquées sur les tableaux.
- Las constants físicas y conversiones métricas son mostradas en las tables.
- Constantes Físicas e Conversões Métricas estão mostradas nas tabelas.
- La constanti fisiche e le conversioni delle unità di misura vengono mostrate nella tabella.
- De natuurconstanten en metrische omrekening staan in de tabellen hiernaast.
- A fizikai konstansok és a metrikus átváltások a táblázatokban található.
- Fyzikální konstanty a převody do metrické soustavy jsou uvedeny v tabulce.
- Fysikaliska konstanter och metriska omvandlingar visas i tabellerna.
- Fysikaaliset vakiot ja metrimuunnokset näkyvät taulukoista.
- В таблицах показаны физические константы и метрические преобразования.
- Fysiske konstanter og metriske omskrivninger vises i tabellen.
- ค่าคงที่ทางฟิสิกส์และการแปลงหน่วยเมตริกแสดงไว้ในตาราง
- الثوابت الفيزيائية والجدول المترية مبيّنة في الجداول
- 关于物理常数和公制转换的问题请参见表中所示内容。
- Pemalar Fizik dan Pertukaran Metrik ditunjukkan di dalam jadual.
- Konstanta Fisika dan Konversi Metrik diperlihatkan di dalam tabel.

**PHYSICAL CONSTANTS**

(CNST) 01 — 52

No. SYMBOL UNIT	No. SYMBOL UNIT	No. SYMBOL UNIT
01 - c, c <sub>0</sub> m s <sup>-1</sup>	19 - μ <sub>B</sub> J T <sup>-1</sup>	37 - eV J
02 - G m <sup>3</sup> kg <sup>-1</sup> s <sup>-2</sup>	20 - μ <sub>e</sub> J T <sup>-1</sup>	38 - t K
03 - g <sub>n</sub> m s <sup>-2</sup>	21 - μ <sub>N</sub> J T <sup>-1</sup>	39 - AU m
04 - m <sub>e</sub> kg	22 - μ <sub>p</sub> J T <sup>-1</sup>	40 - pc m
05 - m <sub>p</sub> kg	23 - μ <sub>n</sub> J T <sup>-1</sup>	41 - M <sup>(12)C</sup> kg mol <sup>-1</sup>
06 - m <sub>n</sub> kg	24 - μ <sub>μ</sub> J T <sup>-1</sup>	42 - ħ J s
07 - m <sub>H</sub> kg	25 - λ <sub>c</sub> m	43 - E <sub>h</sub> J
08 - lu kg	26 - λ <sub>c, p</sub> m	44 - G <sub>0</sub> s
09 - e C	27 - σ W m <sup>-2</sup> K <sup>-4</sup>	45 - α <sup>-1</sup>
10 - h J s	28 - N <sub>A</sub> , L mol <sup>-1</sup>	46 - m <sub>p</sub> /m <sub>e</sub>
11 - k J K <sup>-1</sup>	29 - V <sub>m</sub> m <sup>3</sup> mol <sup>-1</sup>	47 - M <sub>u</sub> kg mol <sup>-1</sup>
12 - μ <sub>0</sub> N A <sup>-2</sup>	30 - R J mol <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	48 - λ <sub>c, n</sub> m
13 - ε <sub>0</sub> F m <sup>-1</sup>	31 - F C mol <sup>-1</sup>	49 - c <sub>i</sub> W m <sup>2</sup>
14 - r <sub>e</sub> m	32 - R <sub>K</sub> Ohm	50 - c <sub>2</sub> m K
15 - α	33 - e/m <sub>e</sub> C kg <sup>-1</sup>	51 - Z <sub>0</sub> Ω
16 - a <sub>0</sub> m	34 - h/2m <sub>e</sub> m <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	52 - Pa
17 - R <sub>∞</sub> m <sup>-1</sup>	35 - γ <sub>p</sub> s <sup>-1</sup> T <sup>-1</sup>	
18 - Φ <sub>0</sub> Wb	36 - K <sub>J</sub> Hz V <sup>-1</sup>	

**METRIC CONVERSIONS**

x (2ndF) (CONV) 1 — 44

No. UNIT	No. UNIT	No. UNIT
1 in→cm	16 kg→lb	31 J→calIT
2 cm→in	17 °F→°C	32 calIT→J
3 ft→m	18 °C→°F	33 hp→W
4 m→ft	19 gal (US)→ℓ	34 W→hp
5 yd→m	20 ℓ→gal (US)	35 ps→W
6 m→yd	21 gal (UK)→ℓ	36 W→ps
7 mile→km	22 ℓ→gal (UK)	37 kgf/cm <sup>2</sup> →Pa
8 km→mile	23 fl oz (US)→mℓ	38 Pa→kgf/cm <sup>2</sup>
9 n mile→m	24 mℓ→fl oz (US)	39 atm→Pa
10 m→n mile	25 fl oz (UK)→mℓ	40 Pa→atm
11 acre→m <sup>2</sup>	26 mℓ→fl oz (UK)	41 mmHg→Pa
12 m <sup>2</sup> →acre	27 J→cal	42 Pa→mmHg
13 oz→g	28 cal→J	43 kgf·m→J
14 g→oz	29 J→cal <sub>15</sub>	44 J→kgf·m
15 lb→kg	30 cal <sub>15</sub> →J	