

Canon



www.canon.com/calcmanual

MÁY TÍNH KHOA HỌC

F-570SG

Hướng dẫn sử dụng



E-IV-005

TIẾNG VIỆT

MỤC LỤC

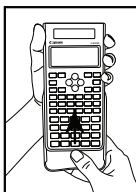
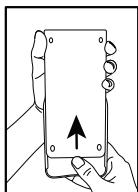
Lời khuyên và Thận trọng	Trang 2
Cách Sử dụng Nắp trượt	Trang 2
Màn hình hiển thị (Màn hình 2 Dòng).....	Trang 3
Bắt đầu	
Bật, Tắt Máy	Trang 4
Công suất Nhập liệu	Trang 4
Chọn Chế độ	Trang 5
Thiết lập Định dạng Hiển thị	Trang 6
Chỉnh sửa Dữ liệu đã nhập.....	Trang 6
Xem lại, Sao chép và Đa lệnh	Trang 7
Các Ngăn xếp Phép tính.....	Trang 8
Độ chính xác của Phép tính, Khoảng giá trị Đầu vào ...	Trang 9
Thứ tự các Phép toán.....	Trang 11
Thông báo Lỗi và Định vị Lỗi	Trang 12
Trước khi Sử dụng Máy tính.....	Trang 13
Các Phép tính Cơ bản	
Phép tính Số học	Trang 14
Phép tính Bộ nhớ	Trang 15
Phép tính Phân số	Trang 16
Phép tính Phần trăm.....	Trang 17
Phép tính Độ-Phút-Giây.....	Trang 18
Phép tính Giá trị Hằng số.	Trang 19
Chuyển đổi Đơn vị Đo lường	Trang 23
Phép tính Ký hiệu Đơn vị Kỹ thuật	Trang 24
Fix, Sci, Norm, Round	Trang 25
Phép tính Khoa học Hàm số	
Bình phương, Căn số, Lũy thừa ba, Căn bậc ba, Lũy thừa, Căn lũy thừa, Nghịch đảo và số Pi	Trang 26
Chuyển đổi Đơn vị Góc.....	Trang 27
Phép tính Lượng giác	Trang 27
Logarit, Logarit Tự nhiên, Số đối Logarit và Logab	Trang 28
Chuyển đổi Tọa độ	Trang 29
Phép tính Số phức.....	Trang 29
Phép tính Cơ số n và Phép tính Logic.....	Trang 31
Phép tính Thống kê	Trang 33
Độ lệch Chuẩn	Trang 34
Phép tính Hồi quy	Trang 34
Phép tính Phân phối	Trang 38
Tạo Hoán vị, Tổ hợp, Giai thừa và Số Ngẫu nhiên	Trang 39
Phép tính Phương trình.....	Trang 40
Giải Hàm số.....	Trang 43
Hàm CALC.....	Trang 44
Phép tính Vi phân	Trang 45
Phép tính Tích phân	Trang 46
Phép tính Ma trận	Trang 47
Phép tính Véc-tơ.....	Trang 51
Thay Pin	Trang 55
Thông số kỹ thuật	Trang 56

LỜI KHUYÊN VÀ THẬN TRỌNG

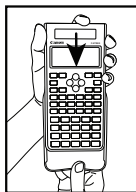
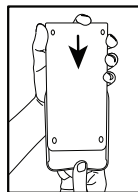
- Máy tính này có chứa các linh kiện chính xác như chip LSI và không nên được sử dụng ở những nơi có sự thay đổi nhanh về nhiệt độ, độ ẩm cao, bụi bẩn, hoặc tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.
- Màn hình tinh thể lỏng được làm bằng thủy tinh và không nên bị va đập với lực quá mạnh.
- Khi vệ sinh thiết bị, không sử dụng vải ẩm hoặc chất lỏng dễ bay hơi như sơn pha loãng. Thay vào đó, hãy sử dụng vải khô, mềm.
- Không tháo rời thiết bị trong bất kỳ trường hợp nào. Nếu bạn nghĩ rằng máy tính không hoạt động đúng cách, hãy mang hoặc gửi thiết bị cùng giấy bảo hành cho nhân viên bảo hành của một văn phòng kinh doanh của Canon.

CÁCH SỬ DỤNG NẮP TRƯỢT

Mở hoặc đóng nắp bằng cách trượt nắp như trong hình.



MỞ



ĐÓNG

MÀN HÌNH HIỂN THỊ (MÀN HÌNH 2 DÒNG)



<Chỉ báo Trạng thái>

- S** : Phím Shift
- A** : Phím Alpha
- M** : Bộ nhớ độc lập
- STO** : Bộ nhớ Lưu trữ
- RCL** : Bộ nhớ Gọi ra
- hyp** : Phím Hyperbol
- SD** : Chế độ Thống kê
- REG** : Chế độ Hồi quy
- CPLX** : Chế độ Phép tính Số phức
- MATX** : Chế độ Phép tính Ma trận
- VCTR** : Chế độ Phép tính Véc-tơ
- EQN** : Chế độ Phép tính Phương trình
- D** : Chế độ Độ
- R** : Chế độ Radian
- G** : Chế độ Gradient
- FIX** : Thiết lập Số thập phân Cố định
- SCI** : Ký hiệu Đơn vị Khoa học
- Eng** : Ký hiệu Đơn vị Kỹ thuật
- ∠** : Hệ tọa độ Cực
- R↔I** : Giá trị góc
- i** : Chuyển đổi giữa Số thực và Số ảo
- r∠θ** : Số ảo
- Disp** : Màn hình Đa lệnh
- ▲ : Mũi tên Lên
- ▼ : Mũi tên Xuống

BẮT ĐẦU

BẬT, TẮT MÁY

■ Thao tác khi sử dụng lần đầu:

1. Tháo băng cách điện để nạp pin.
2. Nhấn để khởi động máy tính.

(BẬT/Xóa): Bật máy tính khi nhấn phím.

(TẮT): Tắt máy tính khi nhấn phím.

■ Tính năng Tự tắt:

Khi không được sử dụng trong khoảng 7 phút, máy tính sẽ tự tắt. Trong trường hợp đó, hãy nhấn phím để bật lại máy tính.

Công suất Nhập liệu

F-570SG cho phép bạn nhập một phép tính lên đến 79 bước. Một bước được sử dụng mỗi lần bạn nhấn một trong các phím số, phím số học, phím tính toán đơn vị khoa học hoặc , , , và các phím chỉ hướng sẽ không được sử dụng ở bất kỳ bước nào.

Bắt đầu từ bước thứ 72, con trỏ sẽ chuyển đổi từ [_] thành [■] để thông báo bộ nhớ đang ở mức thấp. Trong trường hợp cần nhập một phép tính có trên 79 bước, bạn nên tách phép tính thành hai hoặc nhiều phân đoạn.

Chọn CHẾ ĐỘ

Nhấn **MODE** để bắt đầu lựa chọn chế độ phép tính với màn hình sau đây:



Khi nhấn **◀** **▶** hoặc **MODE**, bạn có thể truy cập trang lựa chọn chế độ tiếp theo hoặc trước đó.

Bảng dưới đây thể hiện trình đơn lựa chọn chế độ:

Thao tác	Chế độ		Chỉ báo LCD
MODE 1 MODE 2	COMP CPLX	Phép tính Thông thường Phép tính Số phức	CPLX
MODE MODE 1 MODE MODE 2 MODE MODE 3	SD REG BASE	Phép tính Thống kê Phép tính Hồi quy Phép tính Cơ số n	SD REG d / h / b / o
MODE MODE MODE 1 MODE MODE MODE 2 MODE MODE MODE 3	EQN MAT VCT	Phép tính Phương trình Phép tính Ma trận Phép tính Véc-tơ	EQN MATX VCTR
MODE MODE MODE MODE 1 MODE MODE MODE MODE 2 MODE MODE MODE MODE 3	Deg Rad Gra	Độ Trình Độ Radian Độ Gradient	D R G
MODE ◀ ◀ 1 MODE ◀ ◀ 2 MODE ◀ ◀ 3	Fix Sci Norm	Thiết lập Số thập phân Cố định Ký hiệu Đơn vị Khoa học Ký hiệu Số mũ	FIX SCI
MODE ◀ 1	Disp ^{*1}	Lựa chọn Thiết lập Hiển thị	

*1 Các tùy chọn Lựa chọn Thiết lập Hiển thị

Trang đầu : Nhấn **1** [EngON] hoặc **2** [EngOFF] để bật hoặc tắt ký các biểu tượng kỹ thuật.

▶ : Nhấn **1** [ab/c] hoặc **2** [d/c] để chỉ định hiển thị hỗn số hay phân số không thực sự.

▶▶ : Nhấn **1** [Dot] hoặc **2** [Comma] để chỉ định biểu tượng dấu thập phân hoặc dấu phân cách 3 chữ số.

[Dot] : Dấu thập phân được thể hiện bằng dấu chấm

2 và dấu phân cách 3 chữ số được thể hiện bằng dấu phẩy.

1 [Comma] : Dấu thập phân được thể hiện bằng dấu phẩy và dấu phân cách 3 chữ số được thể hiện bằng dấu chấm.

• Để kiểm tra hoặc bỏ chế độ phép tính, hãy tham khảo trang 13.

Thiết lập Định dạng Hiển thị

F-570SG có thể hiển thị kết quả lên đến 10 chữ số. Kết quả vượt quá giới hạn chữ số sẽ được tự động hiển thị theo định dạng ký hiệu số mũ.

Ví dụ: Thay đổi định dạng hiển thị cho 1.23×10^{-03}

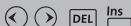
Thiết lập Hiển thị	Thao tác	Hiển thị (Dòng dưới)
Thiết lập mặc định : Norm 1, EngOFF	1 2 3 X . 0 0 0	
Ký hiệu Đơn vị Khoa học : "5" chữ số quan trọng	0 1 = MODE < < 2 5	1.23×10^{-03} 1.2300×10^{-03}
Ký hiệu Số mũ : Norm 2	MODE < < 3 2	0.00123
Vị trí thập phân cố định : "7"	MODE < < 1 7	0.0012300

* Đối với Norm 1 và Norm 2, hãy tham khảo trang 25.

Ví dụ: $1.23 \times 10^{-03} = 1.23 \text{ m (milli)}$

Thiết lập Hiển thị	Thao tác	Hiển thị
Các biểu tượng Kỹ thuật : Bật	MODE < 1 1	123x.00001 m 1.23
Hiển thị không có các biểu tượng kỹ thuật	Shift < ENG <	123x.00001 0.00123

Chỉnh sửa Dữ liệu đã nhập



Dữ liệu mới nhập bắt đầu từ bên trái của dòng (mục nhập) phía trên. Khi các mục nhập có hơn 12 chữ số, dòng này sẽ cuộn liên tục sang phải. Nhấn **<** **>** để di chuyển con trỏ trong dòng (mục nhập) phía trên và bạn có thể thực hiện chỉnh sửa dữ liệu đã nhập khi cần thiết.

Ví dụ (chỉnh sửa bên dưới): 1234567 **+** 889900






Thay một mục nhập (1234567 → 1234560)

Thiết lập Hiển thị	Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)
Nhấn hoặc giữ liên tục cho đến khi số "7" nhấp nháy	<	123456 7 +8899 →
Thay bằng số "0"	0	1234560+8899 →

Xóa (1234560 → 134560)









Thiết lập Hiển thị	Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)
Nhấn hoặc giữ liên tục cho đến khi số "2" nhấp nháy		1234560+8899 →
xóa số "2"		134560+88990 →

Chèn (889900 → 2889900)



Thiết lập Hiển thị	Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)
Nhấn hoặc giữ liên tục cho đến khi số "8" nhấp nháy		134560+88990 →
số "8" và  nhấp nháy	 	134560+88990 →
Chèn số "2", "8" cho đến khi nhấp nháy		134560+28899 →

Xem lại, Sao chép và Đa lệnh

Xem lại

- Dung lượng bộ nhớ xem lại là 128 byte để lưu trữ các biểu thức và kết quả tính toán.
- Sau khi thực hiện phép tính, biểu thức và kết quả tính toán sẽ được tự động lưu trữ trong bộ nhớ xem lại.
- Nhấn  (hoặc ) để xem lại các biểu thức và kết quả tính toán đã thực hiện.
- Bộ nhớ xem lại sẽ bị xóa khi bạn.
 - Bắt đầu thiết lập máy tính bằng    (hoặc ) 
 .
 - Thay đổi từ một chế độ phép tính sang một chế độ khác.

Sao chép

- Nhấn   sau khi xem lại các biểu thức phép tính (lệnh) trước đó có thể tạo đa lệnh với biểu thức phép tính hiện tại.

Độ chính xác của Phép tính, Khoảng giá trị Đầu vào

Chữ số bên trong: Lên đến 16 chữ số

Độ chính xác*: Như một quy tắc, độ chính xác là ± 1 tại chữ số thứ 10.

Khoảng giá trị đầu ra: $\pm 1 \times 10^{-99}$ to $\pm 9.999999999 \times 10^{99}$

Hàm	Khoảng giá trị Đầu vào	
sin x	Deg	$0 \leq x < 9 \times 10^9$
	Rad	$0 \leq x < 157079632.7$
	Grad	$0 \leq x < 1 \times 10^{10}$
cos x	Deg	$0 \leq x < 9 \times 10^{10}$
	Rad	$0 \leq x < 157079632.7$
	Grad	$0 \leq x < 1 \times 10^{10}$
tan x	Deg	Giống như sinx, trừ khi $ x = (2n-1) \times 90$
	Rad	Giống như sinx, trừ khi $ x = (2n-1) \pi/2$
	Grad	Giống như sinx, trừ khi $ x = (2n-1) 100$
$\sin^{-1}x$ $\cos^{-1}x$	$0 \leq x \leq 1$	
$\tan^{-1}x$ tanhx	$0 \leq x \leq 9.999999999 \times 10^{99}$	
sinhx coshx	$0 \leq x \leq 230.2585092$	
$\sinh^{-1}x$	$0 \leq x \leq 4.999999999 \times 10^{99}$	
$\cosh^{-1}x$	$1 \leq x \leq 4.999999999 \times 10^{99}$	
$\tanh^{-1}x$	$0 \leq x \leq 9.999999999 \times 10^{-1}$	
logx lnx	$0 < x \leq 9.999999999 \times 10^{99}$	
10^x	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 99.99999999$	
e^x	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 230.2585092$	
\sqrt{x}	$0 \leq x < 1 \times 10^{100}$	
X^2	$ x < 1 \times 10^{50}$	
X^3	$ x \leq 2.15443469 \times 10^{33}$	
X^{-1}	$ x < 1 \times 10^{100}; x \neq 0$	
$\sqrt[3]{x}$	$ x < 1 \times 10^{100}$	
X!	$0 \leq x \leq 69$ (x là số nguyên)	

Hàm	Khoảng giá trị Đầu vào
nPr	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}$, $0 \leq r \leq n$ (n, r là số nguyên) $1 \leq \{n!/(n-r)!\} \leq 1 \times 10^{100}$
nCr	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}$, $0 \leq r \leq n$ (n, r là số nguyên) $1 \leq n!/r! \leq 1 \times 10^{100}$ or $1 \leq n!/(n-r)! < 1 \times 10^{100}$
Pol(x,y)	$ x , y \leq 9.999999999 \times 10^{99}$ $\sqrt{x^2+y^2} \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
Rec(r, θ)	$0 \leq r \leq 9.999999999 \times 10^{99}$ θ : Giống như sinx, cosx
° , " "	$ a , b, c < 1 \times 10^{100}$ $0 \leq b, c$
< ° , " "	$ x < 1 \times 10^{100}$ Chuyển đổi Số thập phân \leftrightarrow Lục thập phân $0^\circ 0' 0'' \leq x \leq 999999^\circ 59' 59''$
$\wedge(x^y)$	$x > 0$: $-1 \times 10^{100} < y \log x < 100$ $x = 0$: $y > 0$ $x < 0$: $y = n, m/(2n+1)$, (m, n là số nguyên), Tuy nhiên: $-1 \times 10^{100} < y \log x < 100$
$\sqrt[x]{y}$	$y > 0$: $x \neq 0$, $-1 \times 10^{100} < 1/x \log < 100$ $y = 0$: $x > 0$ $y < 0$: $x = 2n+1, (2n+1)/m$ ($m \neq 0$; m, n là số nguyên)
$a^{b/c}$	Tổng số các số nguyên, tử số, mẫu số và phải có 10 chữ số trở xuống (bao gồm cả dấu chia).
l~Rand(a,b)	$0 \leq a < 1 \times 10^{10}$, $0 \leq b < 1 \times 10^{10}$ (a,b phải là số nguyên dương hoặc 0)
Rand	Kết quả tạo ra một số ngẫu nhiên gồm 3 chữ số giả (0.000~0.999)
Một biến	$ x < 1 \times 10^{100}$ $ \text{FREQ} < 1 \times 10^{100}$
Hai biến	$ x < 1 \times 10^{100}$ $ y < 1 \times 10^{100}$ $ \text{FREQ} < 1 \times 10^{100}$
ABS	$ x < 1 \times 10^{100}$
BIN	Dương : 0~0111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 Âm : 1000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000~ 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111
DEC	Dương : 0 ~ 2147483647 Âm : -2147483647 ~ -1
OCT	Dương : 0 ~ 177 7777 7777 Âm : 200 0000 0000 ~ 377 7777 7777
HEX	Dương : 0 ~ 7FFF FFFF Âm : 8000 0000 ~ FFFF FFFF

- * Đối với một phép tính duy nhất, sai số tính toán là ± 1 tại chữ số thứ 10. Đối với số hiển thị dạng lũy thừa, sai số tính toán là ± 1 tại chữ số có nghĩa cuối cùng. Các sai số được tích lũy trong trường hợp các phép tính liên tiếp, nên sai số có thể trở nên lớn hơn. (Điều này cũng đúng khi các phép tính liên tiếp bên trong được thực hiện trong trường hợp $\wedge(xy)$, $\sqrt[x]{y}$, $x!$, nPr , nCr , v.v.). Trong vùng lân cận của điểm kỳ dị và điểm uốn của một hàm số, sai số được tích lũy và có thể trở nên lớn hơn.

Thứ tự các Phép toán

Máy tính sẽ tự động xác định thứ tự ưu tiên của phép toán. Điều này có nghĩa là có thể nhập các biểu thức đại số giống như khi viết và thứ tự ưu tiên tính toán như sau:

Ưu tiên	Bộ nhớ gọi ra (A - F, X, Y), Rand
Thứ 2	Tính toán trong ngoặc đơn ()
Thứ 3	Hàm có ngoặc đơn yêu cầu đối số đầu vào cho Pol(, Rec(, Abs(, i~Rand(, logab(, d/dx, f/dx, P(, Q(, R(, ở bên phải Điểm thống kê: Max, Min, Med
Thứ 4	Các hàm đứng sau giá trị đầu vào có các giá trị, lũy thừa, căn lũy thừa đứng trước : x^2 , x^3 , x^{-1} , $x!$, $^{\circ}$, $'$, $''$, $^{\circ}$, r, g, Tính toán giá trị thống kê ước tính: \bar{x} , \bar{y} , $\hat{x}1$, $\hat{x}2$, \blacktriangleright t Phần trăm %, EXP Các biểu tượng kỹ thuật (T, G, M, k, m, μ , n, p, f) các lệnh chuyển đổi số liệu trong hệ mét (cm \rightarrow in, v.v.)
Thứ 5	\wedge , $\sqrt[x]{\quad}$
Thứ 6	Phân số: a b/c, d/c
Thứ 7	Biểu tượng tiền tố: (-) (dấu âm), Biểu tượng cơ số n (d, h, b, o, Neg, Not)
Thứ 8	Phép nhân bỏ qua dấu: Dấu nhân bị bỏ qua ngay trước π , e, các biến số (2π , 5A, πA , v.v.)
Thứ 9	Hàm đứng trước giá trị đầu vào không có dấu ngoặc đơn. sin, cos, tan \sin^{-1} , \cos^{-1} , \tan^{-1} , sinh, cosh, tanh, \sinh^{-1} , \cosh^{-1} , \tanh^{-1} , log, ln, e^{\quad} , 10^{\quad} , $\sqrt{\quad}$, $\sqrt[3]{\quad}$, Arg, Conjg, Det, Trn
Thứ 10	Hoán vị, tổ hợp: nPr, nCr Biểu tượng hệ tọa độ cực số phức (\angle)
Thứ 11	Dấu chấm: .
Thứ 12	Nhân và chia: \times , \div
Thứ 13	Cộng và trừ: +, -
Thứ 14	Phép Logic AND (và)
Thứ 15	Phép Logic OR, XOR, XNOR (or, xor, xnor)
Thứ 16	Lệnh kết thúc phép tính: =, M+, M- STO (bộ nhớ lưu trữ), $\blacktriangleright r < \theta$, $\blacktriangleright a + bi$


Các phép toán có cùng độ ưu tiên được thực hiện từ phải sang trái.
 Ví dụ: $e \times \ln \sqrt{120} \rightarrow e \{ \ln(\sqrt{120}) \}$. Các phép toán khác được thực hiện từ trái sang phải.



Các phép toán trong dấu ngoặc đơn được thực hiện trước. Khi một phép tính có chứa một đối số là số âm, số âm đó phải được đặt trong ngoặc đơn.





Ví dụ: $(-2)^4 = 16$; and $-2^4 = -16$

Thông báo Lỗi và Định vị Lỗi

Máy tính bị khóa khi có thông báo lỗi được hiển thị trên màn hình để chỉ ra nguyên nhân gây lỗi.

■ Nhấn  để xóa lỗi, hoặc

■ Nhấn  hoặc  để hiển thị phép tính với con trỏ đặt dưới lỗi và bạn có thể sửa lỗi cho phù hợp.

Thông báo Lỗi	Nguyên nhân	Hành động
Math ERROR	<ul style="list-style-type: none"> • Kết quả tính toán nằm ngoài phạm vi tính toán cho phép • Một nỗ lực thực hiện một tính toán sử dụng một giá trị vượt quá khoảng giá trị đầu vào cho phép. • Một nỗ lực thực hiện một phép toán phi logic (phép chia cho không, v.v) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiểm tra giá trị đầu vào của bạn và hãy chắc chắn rằng tất cả đều nằm trong phạm vi cho phép. Đặc biệt chú ý đến các giá trị trong vùng bộ nhớ bất kỳ mà bạn đang sử dụng. • Nhấn  hoặc  để hiển thị phép tính với con trỏ nằm ở vị trí lỗi và thực hiện những chỉnh sửa cần thiết.
Stack ERROR	Dung lượng của ngăn số hay ngăn toán tử bị vượt quá.	Đơn giản hóa phép tính. Ngăn số có 10 cấp độ và ngăn toán tử có 24 cấp độ. Chia phép tính của bạn thành hai hoặc nhiều phần riêng biệt.
Syntax ERROR	Một nỗ lực để thực hiện một định dạng phép tính khó hiểu	Nhấn  hoặc  để hiển thị phép tính với con trỏ nằm ở vị trí lỗi và thực hiện những chỉnh sửa cần thiết.

Thông báo Lỗi	Nguyên nhân	Hành động
Arg ERROR	Sử dụng đối số không đúng.	Nhấn \leftarrow hoặc \rightarrow để hiển thị vị trí nguyên nhân lỗi và thực hiện những chỉnh sửa cần thiết.
Dim ERROR	<ul style="list-style-type: none"> Bên dưới chế độ Ma trận và Véc-tơ, kích thước (hàng, cột) vượt quá ba. Một nỗ lực để thực hiện một phép toán ma trận/véc-tơ không hợp lý. 	Nhấn \leftarrow hoặc \rightarrow để hiển thị vị trí nguyên nhân lỗi và thực hiện những chỉnh sửa cần thiết.
Solve ERROR	Không thể thu được kết quả theo hàm số được giải.	Nhấn \leftarrow hoặc \rightarrow để hiển thị vị trí nguyên nhân lỗi và thực hiện những chỉnh sửa cần thiết.

Trước khi Sử dụng Máy tính

■ Kiểm tra Chế độ Phép tính Hiện tại

Đảm bảo kiểm tra các chỉ báo trạng thái cho biết chế độ phép tính hiện tại (CPLX, SD ... v.v) và thiết lập đơn vị góc (Deg, Rad Gra) trước khi bắt đầu một phép tính.

■ Đưa Chế độ Phép tính về thiết lập ban đầu

YBẠN có thể quay trở lại chế độ phép tính mặc định ban đầu bằng cách nhấn Shift CLR 2 (Mode) = ON/CA

Chế độ Phép tính : COMP

Đơn vị Góc : Deg

Định dạng Hiển thị dạng Lũy thừa : Norm 1, Eng Off

Định dạng Hiển thị dạng Số phức : $a+bi$

Định dạng Hiển thị dạng Phân số : $a/b/c$

Ký tự Dấu Thập phân : Dấu chấm

, và thao tác này sẽ không xóa bộ nhớ biến số.

■ Khởi tạo Máy tính

Khi không chắc chắn về thiết lập máy tính hiện tại, bạn nên khởi tạo máy tính (chế độ phép tính "COMP", đơn vị góc là "Độ", và xóa bộ nhớ xem lại và bộ nhớ biến số) bằng cách thực hiện các thao tác chính sau đây: Shift CLR 3 (All) = ON/CA .

CÁC PHÉP TÍNH CƠ BẢN

- Nhấn MODE $\boxed{1}$ để vào chế độ COMP khi bạn muốn thực hiện các phép tính cơ bản.
- Trong khi đang bạn tính toán, máy tính sẽ hiển thị thông báo [PROCESSING].

Phép tính Số học

$\boxed{+}$ $\boxed{-}$ $\boxed{\times}$ $\boxed{\div}$

- Để tính toán các giá trị âm (không bao gồm số mũ âm), bạn phải kèm theo dấu ngoặc đơn.
- Để nhập giá trị âm, hãy sử dụng $\boxed{(-)}$.

Biểu thức Phép tính	Thao tác	Hiển thị (Kết quả)
$(-2.5)^2$	$\boxed{(}$ $\boxed{(-)}$ $\boxed{2}$ $\boxed{\cdot}$ $\boxed{5}$ $\boxed{)}$ $\boxed{x^2}$ $\boxed{=}$	6.25
$(4 \times 10^{75})(-2 \times 10^{-79})$	$\boxed{4}$ $\boxed{\text{EXP}}$ $\boxed{7}$ $\boxed{5}$ $\boxed{\times}$ $\boxed{(-)}$ $\boxed{2}$ $\boxed{\text{EXP}}$ $\boxed{(-)}$ $\boxed{7}$ $\boxed{9}$ $\boxed{=}$	-8×10^{-04}

- Máy tính này hỗ trợ biểu thức 24 cấp độ có chứa ngoặc đơn.
- Bạn có thể bỏ qua dấu ngoặc đóng $\boxed{)}$ khi phép tính kết thúc bằng $\boxed{=}$ hoặc $\boxed{\text{M+}}$.

Biểu thức Phép tính	Thao tác	Hiển thị (Kết quả)
$(\tan -45) \div (-2)$	$\boxed{\tan}$ $\boxed{(-)}$ $\boxed{4}$ $\boxed{5}$ $\boxed{\div}$ $\boxed{(-)}$ $\boxed{2}$ $\boxed{=}$	0.5
$\tan (-45 \div -2)$	$\boxed{\tan}$ $\boxed{(}$ $\boxed{(-)}$ $\boxed{4}$ $\boxed{5}$ $\boxed{\div}$ $\boxed{(-)}$ $\boxed{2}$ $\boxed{=}$	0.414213562

! Khi có nhiều dấu $\boxed{)}$ hơn dấu $\boxed{(}$, [SYNTAX Error] sẽ hiển thị.

Phép tính Bộ nhớ

Ans \square M \square M+ \square M- \square STO \square RCL

Biến Bộ nhớ

- Có 8 biến bộ nhớ (A đến F, X và Y) để lưu trữ dữ liệu, kết quả, hoặc các giá trị riêng.
- Để lưu giá trị vào bộ nhớ bằng cách nhấn \square \square \square + Biến bộ nhớ.
- Để gọi ra các giá trị trong bộ nhớ, hãy nhấn \square RCL + Biến bộ nhớ.
- Có thể xóa nội dung bộ nhớ bằng cách chỉ cần nhấn + \square 0 \square \square Biến bộ nhớ.

Ví dụ: 23 + 7 (Lưu vào A), tính sin (bộ nhớ A), và xóa bộ nhớ A

Thao tác Phép tính	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
\square 2 \square 3 \square + \square 7 \square Shift \square STO \square A	23+7 \rightarrow A	30.
\square sin \square RCL \square A \square =	sin A	0.5
\square 0 \square Shift \square STO \square A	0 \rightarrow A	0.

Bộ nhớ Độc lập

- Bộ nhớ độc lập \square M sử dụng cùng một vùng bộ nhớ như là biến M. Sẽ rất thuận tiện để tính tổng tích lũy bằng cách chỉ cần nhấn \square M+ (thêm vào bộ nhớ) hoặc \square M- (lấy khỏi bộ nhớ); và nội dung bộ nhớ được giữ lại ngay cả khi máy tính đã tắt.
- Để xóa bộ nhớ độc lập (M), hãy nhập \square 0 \square Shift \square STO \square M \square .

! Khi bạn muốn xóa tất cả các giá trị của bộ nhớ, hãy nhấn \square Shift \square CLR \square 1 (Mcl) \square = \square ON/CA \square

Bộ nhớ Đáp án

- Các giá trị đầu vào hoặc kết quả tính toán gần nhất sẽ tự động lưu vào Bộ nhớ Đáp án mỗi khi bạn nhấn \square =, \square M+, \square Shift \square M-, \square RCL hoặc \square Shift \square STO theo sau bởi một biến bộ nhớ.
- Nếu bạn muốn tiếp tục với việc nhấn một phím toán tử ($\times 2$, $\times 3$, $\times -1$, $\times !$, $\%$, $+$, $-$, \times , \div , DRG \blacktriangleright , \wedge , $\sqrt{\square}$, nPr and nCr), giá trị được hiển thị sẽ chuyển thành [Ans] cộng với phím toán tử. Sau đó, bạn có thể thực hiện một phép tính mới với Bộ nhớ Đáp án mới nhất.

Thao tác Phép tính	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
\square 1 \square 2 \square 3 \square + \square 4 \square 5	123+456M+	579.
\square 6 \square M+		
\square \times^2 \square =	Ans ²	335,241.

- Bạn có thể gọi ra và sử dụng Bộ nhớ Đáp án được lưu mới nhất bằng cách nhấn **Ans**.

Thao tác Phép tính	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px;"> 78990 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;"> 0-Ans= </div>	789900– Ans	454,659.

! Bộ nhớ Đáp án không được cập nhật khi có một thao tác lỗi được thực hiện.

Phép tính Phân số

$\frac{a}{b/c}$ $\frac{d/c}{}$

Máy tính này hỗ trợ Phép tính Phân số và phép chuyển đổi giữa Phân số, Số thập phân, Hỗn số và Phân số không thực sự.

Phép tính Phân số, chuyển đổi Phân số \leftrightarrow Số thập phân

Ví dụ	Thao tác	Hiển thị (Dòng dưới)
$1\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = 2\frac{1}{2}$	<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px;"> 1$\frac{a}{b/c}$2$\frac{a}{b/c}$3 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;"> +5$\frac{a}{b/c}$6= </div>	2J1J2.
$2\frac{1}{2} \leftrightarrow 2.5$ (Phân số \leftrightarrow Thập phân)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px;"> $\frac{a}{b/c}$ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;"> $\frac{a}{b/c}$ </div>	2.5 2J1J2.

- Kết quả sẽ được hiển thị tự động dưới dạng số thập phân bất cứ khi nào tổng số chữ số của một giá trị phân số (số nguyên + tử số + mẫu số + dấu phân cách) vượt quá 10 chữ số.
- Khi một phép tính phân số có lần giá trị thập phân, kết quả sẽ được hiển thị ở định dạng số thập phân.

Chuyển đổi Số thập phân \leftrightarrow Hỗn số \leftrightarrow Phân số không thực sự

Ví dụ	Thao tác	Hiển thị (Dòng dưới)
$5.25 \leftrightarrow 5\frac{1}{4}$ Số thập phân \leftrightarrow Hỗn số (Hỗn số \leftrightarrow Phân số không thực sự)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px;"> 5.25= </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;"> $\frac{a}{b/c}$ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;"> Shift$\frac{d/c}{}$ </div>	5.25 5J1J4. 21J4.

- Phép chuyển đổi phân số có thể mất khoảng hai giây.

! Bạn có thể chỉ định định dạng hiển thị kết quả tính toán phân số (khi kết quả lớn hơn một) ở dạng hỗn số hoặc phân số không thực sự. Chỉ cần nhấn MODE \leftarrow [Disp] $\boxed{1}$ \rightarrow , rồi nhấn thiết lập tương ứng mà bạn cần:

$\boxed{1}$ a b/c : Hỗn số

$\boxed{2}$ d/c : Phân số không thực sự

Phép tính Phần trăm

$\boxed{}\%$

Bạn có thể thực hiện các phép tính phần trăm sau đây:

Cơ bản : Để tính toán một tỷ lệ phần trăm nhất định của một giá trị (A \times B $\overset{\text{Shift}}{\text{}}\%$ =).

: Tỷ lệ phần trăm của giá trị này so với giá trị khác (A \div B $\overset{\text{Shift}}{\text{}}\%$ =).

Ví dụ	Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Để tính 25% của 820	$\boxed{8} \boxed{2} \boxed{0} \times \boxed{2} \boxed{5} \overset{\text{Shift}}{\text{}} \% \text{=}$	820 x 25 %	205.
Tỷ lệ phần trăm của 750 trên 1250	$\boxed{7} \boxed{5} \boxed{0} \div \boxed{1} \boxed{2} \boxed{5} \overset{\text{Shift}}{\text{}} \% \text{=}$	750 \div 1250 %	60.

Cộng thêm và Trừ đi

Ví dụ	Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
820 cộng với 25%	$\boxed{8} \boxed{2} \boxed{0} \times \boxed{2} \boxed{5} \overset{\text{Shift}}{\text{}} \% \text{=}$ $\boxed{+} \text{Ans} \text{=}$	820 + Ans	1,025.
820 trừ đi 25%	$\boxed{8} \boxed{2} \boxed{0} \times \boxed{2} \boxed{5} \overset{\text{Shift}}{\text{}} \% \text{=}$ $\boxed{-} \text{Ans} \text{=}$	820 - Ans	615.

Tăng Phần trăm: Nếu "A" được cộng với "B", tỷ lệ phần trăm tăng từ "B" là:

$$\left(\boxed{A} \boxed{+} \boxed{B} \right) \div B \times \boxed{1} \boxed{0} \boxed{0}$$

Thay đổi Tỷ lệ Phần trăm: Nếu "A" được chuyển thành "B", tỷ lệ phần trăm thay đổi từ "A" thành "B" là:

$$\left(\boxed{A} \boxed{-} \boxed{B} \right) \div A \times \boxed{1} \boxed{0} \boxed{0}$$

Ví dụ	Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
Cộng 300 với 750, tỷ lệ phần trăm gia tăng của 750 là	(3 0 0 + 7 5 0) ÷ 7 5 0 × 1 0 0 =	(300+750)÷75	140.
25 tăng thành 30, tỷ lệ phần trăm thay đổi của 25 là	(3 0 - 2 5) ÷ 2 5 × 1 0 0 =	(30-25)÷25x1	20.

Tỷ lệ Phần trăm : tỷ lệ/phần trăm của mỗi thành phần đơn lẻ của một biểu thức.

Nếu $A + B + C = D$

"A" là a% của "D" trong đó $a = \frac{A}{D} \times 100\%$

Ví dụ: Để tính tỷ lệ của mỗi số hạng trong biểu thức $25+85+90=200$ (100%), tỷ lệ của 25 là 12.5%, của 85 là 42.5%, của 90 là 45%

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
2 5 + 8 5 + 9 0 Shift STO A	25+85+90 → A	200.
2 5 ÷ RCL * A Shift % =	25÷A %	12.5
8 5 ÷ RCL * A Shift % =	85÷A %	42.5
9 0 ÷ Alpha * A Shift % =	90÷A %	45.

* Bạn có thể khôi phục tổng giá trị thành các biến bộ nhớ, rồi gọi ra và sử dụng giá trị đó bằng cách nhấn hoặc $\boxed{\text{RCL}} + \boxed{\text{Alpha}}$ Biến bộ nhớ.

Phép tính Độ-Phút-Giây



Bạn có thể sử dụng các phím độ (giờ), phút và giây để thực hiện phép tính hệ lục thập phân (hệ thống ký hiệu cơ số 60) hoặc chuyển đổi giá trị lục thập phân thành giá trị thập phân.

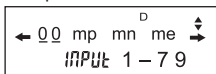
Độ-Phút-Giây ↔ Số thập phân

Ví dụ	Thao tác	Hiện thị (Dòng dưới)
86°37' 34.2" ÷ 0.7 = 123°45'6" 123°45'6" → 123.7516667	8 6 ° 3 7 ° 3 4 . 2 ° 3 4 ° • 2 ° ÷ 0 ° • 7 ° = °	123°45'6. 123.7516667
2.3456 → 2°20'44"	2 ° • 3 4 5 6 = Shift °	2°20'44.16

Phép tính Giá trị Hằng số

C-VALUE

F-570SG có tổng số 79 giá trị hằng số, bạn có thể nhập (hoặc thoát khỏi) trình đơn lựa chọn giá trị hằng số bằng cách nhấn **C-VALUE**, màn hình dưới đây sẽ hiển thị:



- Bạn có thể vào trang lựa chọn giá trị trước đó hoặc tiếp theo bằng cách nhấn \uparrow hoặc \downarrow .
- Để chọn một giá trị hằng số, chỉ cần nhấn nút \leftarrow hoặc \rightarrow . Con trỏ lựa chọn sẽ dịch chuyển sang trái hoặc phải để gạch chân một biểu tượng hằng số và đồng thời dòng dưới của màn hình sẽ hiển thị giá trị của biểu tượng hằng số được gạch chân.
- Biểu tượng hằng số được gạch chân sẽ được chọn khi bạn nhấn **=**.
- Bạn có thể nhận được ngay giá trị hằng số nếu nhập số hiệu giá trị hằng số và nhấn **=** khi con trỏ lựa chọn gạch chân 00.

Thao tác	Hiển thị
C-VALUE (trang chọn trình đơn)	← 00 mp mn ^D me → INPUT 1 - 7 9
\downarrow \rightarrow	← 04 <u>mμ</u> a0 h → 1.883531475 $\times 10^{-28}$
= (xác nhận lựa chọn)	m μ 0.
+ C-VALUE 3 5	← 35 mp mn me → INPUT 1 - 7 9
= =	m μ + g 9.80665

Bảng Hằng số Đơn vị Khoa học

STT	Hằng số	Biểu tượng	Giá trị	Đơn vị
1.	Khối lượng proton	m_p	$1.672621777 \times 10^{-27}$	kg
2.	Khối lượng neutron	m_n	$1.674927351 \times 10^{-27}$	kg
3.	Khối lượng electron	m_e	$9.10938291 \times 10^{-31}$	kg
4.	Khối lượng Muon	m_μ	$1.883531475 \times 10^{-28}$	kg
5.	Bán kính Bohr $a_0 / 4\pi R_\infty$	a_0	$0.52917721092 \times 10^{-10}$	m
6.	Hằng số Planck	h	$6.62606957 \times 10^{-34}$	J s
7.	Magneton hạt nhân $e\hbar / 2m_p$	μ_N	$5.05078353 \times 10^{-27}$	J T ⁻¹
8.	Magneton Bohr $e\hbar / 2m_e$	μ_B	$927.400968 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
9.	$h / 2\pi$	\hbar	$1.054571726 \times 10^{-34}$	J s
10.	Hằng số cấu trúc tinh thể $e^2 / 4\pi\epsilon_0 \hbar c$	α	$7.2973525698 \times 10^{-3}$	
11.	Bán kính electron cổ điển $\alpha^2 a_0$	r_e	$2.8179403267 \times 10^{-15}$	m
12.	Bước sóng Compton $h/m_e c$	λ_c	$2.4263102389 \times 10^{-12}$	m
13.	Hệ số từ hồi chuyển của proton $2\mu_p / \hbar$	γ_p	2.675222005×10^8	s ⁻¹ T ⁻¹
14.	Bước sóng Compton $h/m_p c$	$\lambda_{c,p}$	$1.32140985623 \times 10^{-15}$	m
15.	Bước sóng Compton của neutron $h/m_n c$	$\lambda_{c,n}$	$1.3195909068 \times 10^{-15}$	m
16.	Rydberg không đổi $\alpha^2 m_e c / 2h$	R_∞	10973731.568539	m ⁻¹
17.	Đơn vị khối lượng nguyên tử (thống nhất)	u	$1.660538921 \times 10^{-27}$	kg
18.	Mômen từ của proton	μ_p	$1.410606743 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
19.	Mômen từ của electron	μ_e	$-928.476430 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
20.	Mômen từ của neutron	μ_n	$-0.96623647 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
21.	Mômen từ của Muon	μ_μ	$-4.49044807 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
22.	Hằng số Faraday $N_A e$	F	96485.3365	C mol ⁻¹
23.	Điện tích nguyên tố	e	$1.602176565 \times 10^{-19}$	C
24.	Hằng số Avogadro	N_A	$6.02214129 \times 10^{23}$	mol ⁻¹
25.	Hằng số Boltzmann R/N_A	k	$1.3806488 \times 10^{-23}$	J K ⁻¹
26.	Thể tích phân tử của khí lý tưởng RT/p T=273.15 K, p=101.325 kPa	V_m	22.413968×10^{-3}	m ³ mol ⁻¹
27.	Hằng số phân tử khí	R	8.3144621	J mol ⁻¹ K ⁻¹
28.	Tốc độ ánh sáng trong chân không	c_0	299792458	m s ⁻¹
29.	Hằng số bức xạ thứ nhất $2\pi\hbar c^2$	c_1	$3.74177153 \times 10^{-16}$	W m ²
30.	Hằng số bức xạ thứ hai hc/k	c_2	1.4387770×10^{-2}	m K

STT	Hằng số	Biểu tượng	Giá trị	Đơn vị
31.	Hằng số Stefan-Boltzmann	σ	5.670373×10^{-8}	$\text{W m}^{-2} \text{K}^{-4}$
32.	Hằng số điện $1/\mu_0 c^2$	ϵ_0	$8.854187817 \times 10^{-12}$	F m^{-1}
33.	Hằng số từ	μ_0	$12.566370614 \times 10^{-7}$	N A^{-2}
34.	Lượng tử từ thông $h/2e$	Φ_0	$2.067833758 \times 10^{-15}$	Wb
35.	Gia tốc trọng trường chuẩn	g	9.80665	m s^{-2}
36.	Lượng tử độ dẫn $2e^2/h$	G_0	$7.7480917346 \times 10^{-5}$	S
37.	Trở kháng đặc trưng của chân không $\sqrt{\mu_0 / \epsilon_0} = \mu_0 c$	Z_0	376.730313461	Ω
38.	Nhiệt độ Celsius	t	273.15	
39.	Hằng số hấp dẫn Newton	G	6.67384×10^{-11}	$\text{m}^3 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-2}$
40.	Áp suất khí quyển tiêu chuẩn	atm	101325	Pa
41.	Giá trị g của proton $2\mu_p/\mu_N$	g_p	5.585694713	
42.	$\lambda_{c,n} / 2\pi$	$\lambda_{c,n}$	$0.21001941568 \times 10^{-15}$	m
43.	Độ dài Planck $\hbar/m_{\text{PC}} = (\hbar G / c^3)^{1/2}$	l_P	1.616199×10^{-35}	m
44.	Thời gian Planck $l_P/c = (\hbar G / c^5)^{1/2}$	t_P	5.39106×10^{-44}	s
45.	Khối lượng Planck $(\hbar c / G)^{1/2}$	m_P	2.17651×10^{-8}	kg
46.	Hằng số khối lượng nguyên tử	m_u	$1.660538921 \times 10^{-27}$	kg
47.	Electron volt: $(e/C)\text{J}$	eV	$1.602176565 \times 10^{-19}$	J
48.	Hằng số phân tử Planck	$N_A h$	$3.9903127176 \times 10^{-10}$	J s mol^{-1}
49.	Hằng số định luật dịch chuyển	b	2.8977721×10^{-3}	m K
50.	Thông số mạng tinh thể Si (trong chân, 22.5°C)	a	$543.1020504 \times 10^{-12}$	m
51.	Năng lượng Hartree $e^2/4\pi\epsilon_0 a_0$	Eh	$4.35974434 \times 10^{-18}$	J
52.	Hằng số Loschmidt N_A/V_m	n_0	2.6867805×10^{25}	m^{-3}
53.	Nghịch đảo của lượng tử độ dẫn	G_0^{-1}	12906.4037217	Ω
54.	Hằng số Josephson $2e/h$	K_J	483597.870×10^9	Hz V^{-1}
55.	Hằng số Von Klitzing h/e^2	R_K	25812.8074434	Ω
56.	$\lambda_c / 2\pi$	λ_c	$386.15926800 \times 10^{-15}$	m
57.	Thiết diện Thomson $(8\pi/3)r_e^2$	σ_e	$0.6652458734 \times 10^{-28}$	m^2
58.	Mômen từ dị thường của electron $ \mu_e /\mu_B - 1$	a_e	$1.15965218076 \times 10^{-3}$	
59.	Giá trị g của electron $-2(1 + a_e)$	g_e	-2.00231930436153	
60.	Hệ số từ hồi chuyển của electron $2 \mu_e /\hbar$	γ_e	$1.760859708 \times 10^{-11}$	$\text{s}^{-1} \text{T}^{-1}$
61.	Mômen từ dị thường của Muon	a_μ	$1.16592091 \times 10^{-3}$	
62.	Giá trị g của muon $-2(1 + a_\mu)$	g_μ	-2.0023318418	

STT	Hằng số	Biểu tượng	Giá trị	Đơn vị
63.	Bước sóng Compton của Muonh/ $m_{\mu}c$	$\lambda_{c,\mu}$	$11.73444103 \times 10^{-15}$	m
64.	$\lambda_{c,\mu} / 2\pi$	$\tilde{\lambda}_{c,\mu}$	$1.867594294 \times 10^{-15}$	m
65.	Bước sóng Compton của hạt Tau h/ $m_{\tau}c$	$\lambda_{c,\tau}$	0.697787×10^{-15}	m
66.	$\lambda_{c,\tau} / 2\pi$	$\tilde{\lambda}_{c,\tau}$	0.111056×10^{-15}	m
67.	Khối lượng hạt Tau	m_{τ}	3.16747×10^{-27}	kg
68.	$\lambda_{c,p} / 2\pi$	$\tilde{\lambda}_{c,p}$	$0.21030891047 \times 10^{-15}$	m
69.	Mômen từ của proton được che chắn (H ₂ O, hình cầu, 25°C)	μ'_{p}	$1.410570499 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
70.	Giá trị g của neutron $2\mu_{\text{n}}/\mu_{\text{N}}$	g_{n}	-3.82608545	
71.	Hệ số từ hồi chuyển của neutron $2 \mu_{\text{n}} /\hbar$	γ_{n}	$1.83247179 \times 10^{-8}$	s ⁻¹ T ⁻¹
72.	Khối lượng Deuteron	m_{d}	$3.34358348 \times 10^{-27}$	kg
73.	Mômen từ Deuteron	μ_{d}	$0.433073489 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
74.	Khối lượng Helion	m_{h}	$5.00641234 \times 10^{-27}$	kg
75.	Mômen từ của helion được che chắn (khí, hình cầu, 25°C)	μ'_{h}	$-1.074553044 \times 10^{-26}$	J T ⁻¹
76.	Hệ số từ hồi chuyển của helion được che chắn $2 \mu'_{\text{h}} /\hbar$ (khí, hình cầu, 25°C)	γ'_{h}	$2.037894659 \times 10^{-8}$	s ⁻¹ T ⁻¹
77.	Hằng số Planck phân tử	m_{α}	$6.64465675 \times 10^{-27}$	kg
78.	Hệ số từ hồi chuyển của proton được che chắn $2\mu'_{\text{p}}/\hbar$ (H ₂ O, hình cầu, 25°C)	γ'_{p}	$2.675153268 \times 10^{-8}$	s ⁻¹ T ⁻¹
79.	Hệ số hiệu chỉnh che chắn từ tính của proton $1-\mu'_{\text{p}}/\mu_{\text{p}}$ (H ₂ O, hình cầu, 25°C)	σ'_{p}	25.694×10^{-6}	

! Không thể làm tròn giá trị hằng số.

Nguồn: CODATA Internationally 2010
<http://physics.nist.gov/constants>

Chuyển đổi Đơn vị Đo lường

CONVT

F-570SG có 172 mô hình chuyển đổi đơn vị để chuyển đổi một giá trị sang các đơn vị đo lường cụ thể. Có 8 nhóm đơn vị, bao gồm khoảng cách, diện tích, nhiệt độ, công suất, trọng lượng, năng lượng, áp suất và tốc độ.

- Nhấn CONVT để nhập trình đơn chuyển đổi.
- Nhấn \uparrow hoặc \downarrow để chọn hạng mục.
- Nhấn \leftarrow hoặc \rightarrow rồi \equiv để chọn đơn vị bắt đầu.
- Nhấn \leftarrow hoặc \rightarrow rồi \equiv để chọn đơn vị kết thúc. Bạn có thể xem trước giá trị trước khi nhấn \equiv .

Trang	Biểu tượng	Đơn vị
1	feet	feet
	m	mét
	mil	mililit
	mm	milimet
	in	inch
	cm	xentimet
	yd	thước Anh
	mile	dặm
	km	kilomet
2	ft ²	foot vuông
	yd ²	thước vuông
	m ²	mét vuông
	mile ²	dặm vuông
	km ²	kilomet vuông
	hectares	héc-ta
	acres	mẫu Anh
3	°F	độ
	°C	độ C
4	gal	gallon (Anh)
	liter	lít
	B.gal	gallon (Mỹ)
	pint	pint
	fl.oz	Ao-xơ chất lỏng (Mỹ)
5	Tr.oz	ao-xơ (hệ đơn vị khối lượng Troy của Anh hoặc của dược sĩ)
	oz	ao-xơ
	lb	libra
	Kg	kilogram
	g	gam
6	J	jun
	cal.f	calo
7	atm	áp suất khí quyển tiêu chuẩn
	Kpa	kilopascal
	mmHg	millimet thủy ngân
	cmH ₂ O	xentimet nước
8	m/s	mét trên giây
	km/h	kilomet trên giờ

- Bạn có thể quay lại chế độ phép tính ngay lập tức khi nhấn phím **CONVT** trong trang chọn nhóm đơn vị. Nhưng sau khi đã chọn đơn vị chuyển đổi cơ sở, các phím \uparrow , \downarrow hoặc **CONVT** sẽ bị vô hiệu.

Ví dụ: Chuyển đổi $10 + (5 \text{ ft}^2 \rightarrow \text{m}^2) = 10.4645152$

Thao tác	Hiện thị
1 0 + 5 CONVT (vào trình đơn chuyển đổi)	\leftarrow <u>feet</u> m mil \updownarrow 0.
\downarrow = (chọn ft^2)	\leftarrow <u>ft²</u> yd ² m ² 5.
\rightarrow \rightarrow = (chuyển đổi thành m^2)	$10+5\text{ft}^2 \rightarrow \text{m}^2$ \uparrow 0.
= (tính toán đáp án)	$10+5\text{ft}^2 \rightarrow \text{m}^2$ \uparrow 10.4645152

! Nếu kết quả chuyển đổi bị tràn dòng, màn hình phía dưới sẽ hiển thị [-E-]. Người dùng không thể nhấn **=** để chọn giá trị bị tràn nhưng những kịch bản sau đây sẽ xảy ra:

Kịch bản A - Tiếp tục chọn giá trị chuyển đổi còn lại bằng cách nhấn \rightarrow hoặc \leftarrow .

Kịch bản B - Xóa màn hình bằng **ON/CA** và thoát khỏi vùng chọn.

Kịch bản C - Nhấn **CONVT** để quay lại màn hình tính toán trước.

Phép tính Ký hiệu Đơn vị Kỹ thuật

ENG \leftarrow ENG

Có thể sử dụng chín biểu tượng sau đây khi các biểu tượng đơn vị kỹ thuật được bật bằng cách nhấn **MODE** \leftarrow **1** **1** và màn hình LCD sẽ hiển thị [Eng].

Thao tác	Đơn vị	Đơn vị
Shift k	Kilo	10^3
Shift M	Mega	10^6
Shift G	Giga	10^9
Shift T	Tera	10^{12}
Shift m	Milli	10^{-3}
Shift μ	Micro	10^{-6}
Shift n	Nano	10^{-9}
Shift p	Pico	10^{-12}
Shift f	Femto	10^{-15}

Ví dụ: Chuyển đổi 0.0007962 giây thành nano-giây = 796200×10^{-9}

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-family: monospace;"> 0 • 0 0 0 7 9 6 2 = </div>	0.0007962 μ \blacktriangle	796.2
ENG	0.0007962 n \blacktriangle	796,200.

Ví dụ: 0.128 gram + 9.3 kilogram = 9300.128 gram

<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-family: monospace;"> 0 • 1 2 8 + 9 • 3 Shift k = </div>	0.128 + 9.3k k \blacktriangle	9.300128
--	--------------------------------------	----------

Fix, Sci, Norm, ROUND

Bạn có thể thay đổi số dấu thập phân, số chữ số có ý nghĩa, hoặc các tiêu chuẩn ký hiệu số mũ bằng cách nhấn MODE ◀ ◀ cho màn hình lựa chọn sau:

← Fix	Sci	Norm →
1	2	3

Nhấn 1 (Thiết lập Số thập phân Cố định) : [Fix 0 ~ 9?] xuất hiện trên màn hình. Sau đó, bạn có thể chỉ định số vị trí thập phân bằng cách nhấn 0 ~ 9 .

Nhấn 2 (Ký hiệu Đơn vị Khoa học) : [Sci 0 ~ 9?] xuất hiện trên màn hình. Sau đó, bạn có thể chỉ định số chữ số có ý nghĩa bằng cách nhấn 0 ~ 9 .

Nhấn 3 (Ký hiệu Số mũ) : [Norm 1 ~ 2?] xuất hiện. Sau đó, bạn có thể thiết lập định dạng ký hiệu số mũ bằng cách nhấn 1 hoặc 2 .

Norm 1 : Ký hiệu số mũ được sử dụng tự động cho các giá trị số nguyên có hơn 10 chữ số và các giá trị thập phân có hơn hai điểm thập phân.

Norm 2 : Ký hiệu số mũ được sử dụng tự động cho các giá trị số nguyên có hơn 10 chữ số và các giá trị thập phân có hơn chín điểm thập phân.

• Để xóa thiết lập, hãy tham khảo trang 13.

ROUND

 (làm tròn bên trong) : Tính giá trị hoặc kết quả công thức thành số thập phân, làm tròn đến vị trí thập phân có ý nghĩa theo thiết lập chữ số được chỉ định cụ thể hiện tại (Fix, Sci, Norm).

Ví dụ: $57 \div 7 \times 20 = ??$	Thao tác	Hiện thị (Dòng dưới)
Theo thiết lập mặc định. Để cố định điểm thập phân 4 chữ số. (Phép tính bên trong vẫn tiếp tục 16 chữ số)	$5 \ 7 \ \div \ 7 \ \times$ $2 \ 0 \ =$ MODE $\leftarrow \leftarrow 1 \ 4$ $5 \ 7 \ \div \ 7 \ =$ $\times \ 2 \ 0 \ =$	162.8571429 162.8571 8.1429 162.8571
Thực hiện làm tròn bên trong theo thiết lập số thập phân đã xác định.	$5 \ 7 \ \div \ 7 \ =$ Shift ROUND $\times \ 2 \ 0$ $=$	8.1429 162.8580
Để hiển thị ký hiệu khoa học ở dạng 6 chữ số.	MODE $\leftarrow \leftarrow 2 \ 6$	1.62858×10^{02}
Định dạng ký hiệu bằng cách nhấn đến $\boxed{1}$ sẽ xóa các thiết lập FIX và Sci.	MODE $\leftarrow \leftarrow 3 \ 1$	162.858

PHÉP TÍNH KHOA HỌC HÀM SỐ

- Nhấn $\boxed{\text{MODE}} \boxed{1}$ để vào chế độ COMP để thực hiện các phép tính khoa học hàm số.
- Trong khi đang bạn tính toán, máy tính sẽ hiển thị thông báo [PROCESSING].
- $\pi = 3.14159265359$

Bình phương, Căn số, Lũy thừa ba, Căn bậc ba, Lũy thừa, Căn lũy thừa, Nghịch đảo và số Pi

$\boxed{x^2}$ Bình phương $\boxed{\sqrt{\quad}}$ Căn số $\boxed{x^y}$ Lũy thừa bậc ba $\boxed{\sqrt[3]{\quad}}$ Căn bậc ba
 $\boxed{\wedge}$ Lũy thừa $\boxed{\sqrt[y]{\quad}}$ Căn lũy thừa $\boxed{x^{-1}}$ Nghịch đảo $\boxed{\pi}$ Số Pi

Ví dụ: $(\sqrt{-2^2 + 5^3}) \times \pi = 35.68163348$

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
$(\ \sqrt{\quad} \ (\ (\ (-) \ 2 \) \)$ $\boxed{x^2} \ + \ 5 \ \text{Shift} \ \boxed{x^y} \) \)$ Shift $\pi \ =$	$(\sqrt{((-2)^2 + 5^3)})$	35.68163348

Ví dụ: $(\sqrt[3]{2^6} + \sqrt[5]{243})^{-1} = 0.142857142$

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
$(\ \text{Shift} \ \sqrt[3]{\quad} \ 2 \ \wedge \ 6 \ +$ $5 \ \text{Shift} \ \sqrt[5]{\quad} \ 2 \ 4 \ 3 \)$ $\boxed{x^{-1}} \ =$	$(\sqrt[3]{2^6} + 5 \times \sqrt[5]{243})^{-1}$	0.142857142

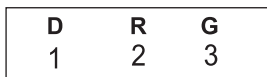
Chuyển đổi Đơn vị Góc

Thiết lập đơn vị góc mặc định của máy tính là "Độ". Nếu cần đổi thành "Radian" hoặc "Gradient", bạn có thể nhấn $\boxed{\text{MODE}}$ một vài lần cho đến khi đạt đến màn hình thiết lập:



Sau đó, hãy nhấn phím số tương ứng $\boxed{1}$, $\boxed{2}$ hoặc $\boxed{3}$ cho đơn vị góc mà bạn cần. Sau đó màn hình sẽ hiển thị **D**, **R** hoặc **G** chỉ báo thích hợp.

Để chuyển đổi đơn vị góc giữa "Độ", "Radian" và "Gradient", bạn có thể nhấn $\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{DRG}}$ và trình đơn màn hình sau sẽ được hiển thị:



Sau đó, hãy nhấn $\boxed{1}$, $\boxed{2}$ hoặc $\boxed{3}$ để chuyển đổi giá trị được hiển thị thành đơn vị góc được chọn. Nếu bạn muốn biết giá trị ở dạng đơn vị độ khác sau khi chuyển đổi, hãy thay đổi đơn vị bằng cách sử dụng $\boxed{\text{MODE}} \leftarrow \leftarrow \leftarrow$.

Ví dụ: Đổi 180 độ thành radian và gradient ($180^\circ = \pi \text{Rad} = 200 \text{Gad}$)

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
$\boxed{\text{MODE}} \leftarrow \leftarrow \leftarrow \boxed{2}$ (Chế độ Radian) $\boxed{1} \boxed{8} \boxed{0} \boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{DRG}} \boxed{1} \boxed{=}$	180° R	3.141592654
$\boxed{\text{MODE}} \leftarrow \leftarrow \leftarrow \boxed{3}$ (Chế độ Gradient) $\boxed{=}$	180° G	200.

Phép tính Lượng giác

$\boxed{\sin}$ $\boxed{\cos}$ $\boxed{\tan}$ $\boxed{\sin^{-1}}$ $\boxed{\cos^{-1}}$ $\boxed{\tan^{-1}}$ $\boxed{\text{hyp}}$

- Trước khi sử dụng các hàm lượng giác (trừ các phép tính hyperbol), chọn đơn vị góc thích hợp (Deg/ Rad/ Gad) bằng $\boxed{\text{MODE}}$.
- $90^\circ = \frac{\pi}{2}$; Radian = 100 Gradient.

Các hàm Lượng giác (sin/ cos/ tan), Lượng giác Nghịch đảo (sin⁻¹/ cos⁻¹/ tan⁻¹)

Ví dụ	Thao tác	Hiện thị (Dòng dưới)
Chế độ Độ	MODE \leftarrow \leftarrow \leftarrow 1	0.
$\sin 53^\circ 22' 12'' = 0.802505182$	sin 5 3 ° ' " 2 2 ° ' " 1 2 ° ' " =	0.802505182
$\operatorname{cosec} x = 1/\sin x$ $\operatorname{cosec} 45^\circ = 1.414213562$	(sin 4 5) x ⁻¹ =	1.414213562
$\tan^{-1}(5/6) = 39.80557109^\circ$	Shift tan ⁻¹ (5 ÷ 6 =	39.80557109
Chế độ Radian	MODE \leftarrow \leftarrow \leftarrow 2 ON/CA	0.
$\cos(\pi/6)^{\text{Rad}} = 0.866025403$	cos 6 x ⁻¹ Shift π =	0.866025403
$\cos^{-1} \frac{1}{\sqrt{2}} = 0.785398163$ 0.25π (Rad)	Shift cos ⁻¹ (1 ÷ √ 2) = Ans ÷ Shift π =	0.785398163 0.25

Hàm Hyperbol (sinh/ cosh/ tanh), Hàm Hyperbol Nghịch đảo (sinh⁻¹/ cosh⁻¹/ tanh⁻¹)

Ví dụ	Thao tác	Hiện thị (Dòng dưới)
$\sinh 2.5 - \cosh 2.5 = -0.082084998$	hyp sin 2 . 5 - hyp cos 2 . 5 =	-0.082084998
$\cosh^{-1} 45 = 4.499686191$	hyp Shift cos ⁻¹ 4 5 =	4.499686191

Logarit, Logarit Tự nhiên, Số đối Logarit và Logab

log ln 10^x e^x log_ab

Ví dụ	Thao tác	Hiện thị (Dòng dưới)
$\log 255 + \ln 3 = 3.505152469$	log 2 5 5 + ln 3 =	3.505152469
$e^{-3} + 10^{1.2} = 15.89871899$	Shift e ^x (-) 3 + Shift 10 ^x 1 . 2 =	15.89871899
$\log_3 81 - \log 1 = 4$	log _a b 3 , 8 1) - log 1 =	4.

Khi bạn cần thực hiện phép tính số phức

- Nhấn MODE $\boxed{2}$ để vào chế độ CPLX.
- Kiểm tra thiết lập đơn vị góc hiện tại (Deg, Rad, Grad).
- Chỉ báo $R \leftrightarrow I$ sẽ được hiển thị khi kết quả tính toán có số phức. Chỉ cần nhấn Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$ để chuyển đổi màn hình kết quả.
- Biểu tượng $[i]$ cho biết kết quả hiển thị là phần số ảo; $[\angle]$ cho biết giá trị hiển thị là giá trị đối số θ .
- Nhưng các số ảo này sẽ sử dụng hết dung lượng bộ nhớ xem lại.

Hiển thị kết quả tính toán số phức

Nhấn MODE \leftarrow $\boxed{1}$ \rightarrow , các tùy chọn hiển thị sau đây sẽ xuất hiện:

\leftarrow a+bi	r ∠ θ \rightarrow
1	2

Bạn có thể thiết lập định dạng hiển thị kết quả tính toán số phức bằng cách nhấn:

- $\boxed{1}$: Dạng tọa độ vuông góc (Thiết lập mặc định).
- $\boxed{2}$: Dạng tọa độ cực (chỉ báo hiển thị $[r \angle \theta]$ sẽ bật).

Ví dụ: $(12+3i) - (3+1i) = 9+2i = 9.219544457 (r) \angle 12.52880771 (\theta)$

Thao tác (Đơn vị Góc: Độ)	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
$\boxed{(} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{+} \boxed{3} \boxed{)} \boxed{-}$ $\boxed{(} \boxed{3} \boxed{+} \boxed{)} \boxed{=}$ Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$	$(12+3i)-(3+i)$ $\text{R}\leftrightarrow\text{I}$	9.
Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$	$(12+3i)-(3+i)$ $\text{R}\leftrightarrow\text{I}$	2. i
MODE \leftarrow $\boxed{1}$ \rightarrow $\boxed{2}$ (thay đổi giá trị hiển thị) Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$	$(12+3i)-(3+i)$ $r \angle \theta$ $\text{R}\leftrightarrow\text{I}$	$\angle 12.52880771$
Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$	$(12+3i)-(3+i)$ $r \angle \theta$ $\text{R}\leftrightarrow\text{I}$	9.219544457

Chuyển đổi Dạng tọa độ Vuông góc \leftrightarrow Dạng tọa độ Cực

Nhấn Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$ có thể chuyển số phức dạng tọa độ vuông góc thành dạng tọa độ cực; trong khi nhấn Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$ sẽ chuyển số phức dạng tọa độ cực thành dạng tọa độ vuông góc.

Ví dụ: $3+4i = 5 \angle 53.13010235$

Thao tác (Đơn vị Góc: Độ)	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
$\boxed{3} \boxed{+} \boxed{4} \boxed{)} \text{Shift} \text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im} \boxed{=}$	$3+4i > r \angle \theta$ $\text{R}\leftrightarrow\text{I}$	5
Shift $\text{r}\rightarrow\text{r}\leftarrow\text{Im}$	$3+4i > r \angle \theta$ $\text{R}\leftrightarrow\text{I}$	$\angle 53.13010235$

Ví dụ: $\sqrt{2} \angle 45 = 1 + i$

Thao tác (Đơn vị Góc: Độ)	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
$\sqrt{\quad}$ 2 Shift [L] 4 5 Shift [R+a+bi] =	$\sqrt{2} \angle 45 > a+bi$ $\overset{R \rightarrow I}{\Delta}$	1.
Shift [R+a+bi]	$\sqrt{2} \angle 45 > a+bi$ $\overset{R \rightarrow I}{\Delta}$	1.i

Tính Giá trị Tuyệt đối và Đối số

Với số phức dạng tọa độ vuông góc, bạn có thể tính giá trị tuyệt đối tương ứng (r) hoặc đối số (θ) lần lượt bằng các phím **Shift** **[L]** **Abs** hoặc **Shift** **[L]** **Arg**.

Ví dụ: Giá trị tuyệt đối (r) và đối số (θ) là bao nhiêu nếu số phức là $6+8i$

Thao tác (Đơn vị Góc: Độ)	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift [L] Abs (6 + 8) =	Abs (6+8i Δ	10.
Shift [L] Arg =	Arg (6+8i Δ	53.13010235

Liên hợp của một số phức

Nếu số phức là $z = a + bi$, giá trị liên hợp của số phức này sẽ là $z = a - bi$.

Ví dụ: Liên hợp của $3 + 4i$ là $3 - 4i$

Thao tác (Đơn vị Góc: Độ)	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift [L] Conj (3 + 4) =	Conj (3+4i $\overset{R \rightarrow I}{\Delta}$	3.
Shift [R+a+bi]	Conj (3+4i $\overset{R \rightarrow I}{\Delta}$	- 4.i

Phép tính Cơ số n và Phép tính Logic

- Nhấn **MODE** **MODE** **3** để vào chế độ Cơ số n cho các phép tính số thập phân (cơ số 10), lục thập phân (cơ số 16), nhị phân (cơ số 2), bát phân (cơ số 8), hoặc các phép tính logic.
- Hệ cơ số mặc định là Số thập phân với chỉ báo hiển thị [d]
- Để chọn một hệ số cụ thể trong chế độ cơ số, chỉ cần nhấn **DEC** Thập phân [d], **HEX** Thập lục phân [H], **BIN** Nhị phân [b], hoặc **OCT** Bát phân [o].
- Phím **logic** cho phép bạn thực hiện các phép tính logic bao gồm: Phép nối Logic [And] / [Or], phần tử loại trừ or [Xor], phần tử loại trừ nor [Xnor], phần bù đối số [Not], và phủ định [Neg].
- Nếu kết quả của phép tính nhị phân hoặc bát phân nhiều hơn 8 chữ số, [1b] / [1o] sẽ được hiển thị để chỉ ra kết quả có khối tiếp theo. Nhấn **Blk** liên tục [Blk] có thể lặp vòng tròn giữa các khối kết quả.
- Không thể sử dụng tất cả các hàm khoa học, và bạn không thể nhập giá trị có số thập phân hoặc số mũ.

Phép tính Nhị phân

Ví dụ: $10101011 + 1100 - 1001 \times 101 \div 10 = 10100001$
(ở Chế độ Nhị phân)

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="+"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="÷"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="="/>	10101011+110	10100001. ^b

Phép tính Bát phân

Ví dụ: $645 + 321 - 23 \times 7 \div 2 = 1064$ (ở Chế độ Bát phân)

<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="+"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="÷"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="="/>	645+321-23x7	1064. ^o
---	--------------	--------------------

Phép tính Thập lục phân

Ví dụ: $(77A6C + D9) \times B \div F = 57C87$ (ở Chế độ Thập lục phân)

<input type="text" value("(""=""/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="C"/> <input type="text" value="+"/> <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=")"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="÷"/> <input type="text" value="F"/> <input type="text" value="="/>	$(77A6C + D9) \times B$	57C87. ^H
---	-------------------------	---------------------

Chuyển đổi cơ số n → → →

<input type="text" value="OCT"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="+"/> <input type="text" value="logic"/> <input type="text" value="logic"/> <input type="text" value="logic"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="="/>	12345+b101	12352. ^o
<input type="text" value="HEX"/>	12345+b101	14EA. ^H
<input type="text" value="BIN"/>	12345+b101	11101010. ^{1b}
<input type="text" value="←BIK"/> (đến khối tiếp theo của kết quả)	12345+b101	10100. ^{2b}
<input type="text" value="←BIK"/>	12345+b101	11101010. ^{1b}

Phép toán Logic

Ví dụ (Chế độ Thập lục phân)	Thao tác	Hiển thị (Dòng dưới)
789ABC Xnor 147258	<input type="text" value="HEX"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="C"/> <input type="text" value="logic"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="="/>	FF93171b. ^H
Ans Or 789ABC	<input type="text" value="Ans"/> <input type="text" value="logic"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="C"/> <input type="text" value="="/>	FFFb9FbF. ^H
Neg 789ABC	<input type="text" value="logic"/> <input type="text" value="logic"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="C"/> <input type="text" value="="/>	FF876544. ^H

! Nắm rõ khoảng giá trị đầu vào cho phép của mỗi hệ số (trang 10).

- Để vào chế độ lệch chuẩn bằng cách nhấn $\text{MODE MODE } \boxed{1}$, chỉ báo [SD] sẽ sáng lên. Nếu nhấn $\text{MODE MODE } \boxed{2}$, bạn có thể vào trình đơn chọn chế độ hồi quy. Chỉ báo [REG] sẽ bật.
- Trước khi bắt đầu, hãy chắc chắn xóa bộ nhớ số liệu thống kê bằng cách nhấn $\text{Shift CLR } \boxed{1} = \text{ON/CA}$.
- Thực hiện nhập dữ liệu (Thận trọng!).
 - Ở chế độ SD, lưu dữ liệu được hiển thị bằng cách nhấn Data .
 - Ở chế độ REG, lưu x-data và y-data ở dạng:
x-data $\boxed{,}$ y-data Data .
 - Nhấn Data Data sẽ nhập cùng một dữ liệu hai lần.
 - Sử dụng $\text{Shift } \boxed{,}$ để nhập cùng một dữ liệu nhiều lần. Ví dụ, ở chế độ SD, dữ liệu 20 có 8 lần, sẽ nhấn $20 \text{ Shift } \boxed{,} 8 \text{ Data}$.
 - Mỗi lần bạn nhấn Data để nhập liệu, số lần nhập liệu đến điểm đó sẽ được hiển thị một lần trên màn hình ($n =$ số lần dữ liệu được nhập).
 - Nhấn phím ^ hoặc v trong hoặc sau khi dữ liệu được nhập có thể hiển thị giá trị dữ liệu (x) và tần suất dữ liệu (Freq). Tiếp theo ví dụ trên, nhấn v sẽ hiển thị $[x1 = 20]$, và nhấn v sẽ hiển thị $[\text{Freq}1 = 8]$.
 - Để chỉnh sửa dữ liệu được lưu, nhập giá trị mới trong màn hình hiển thị giá trị dữ liệu (x) đó sau khi nhấn phím ^ hoặc v , rồi nhấn $=$ để xác nhận chỉnh sửa. Nhưng, nếu bạn nhấn Data thay vì $=$, một giá trị dữ liệu mới sẽ được lưu.
 - Nhấn $\text{Shift } \boxed{\text{LCD}}$ có thể xóa dữ liệu trong màn hình hiển thị giá trị dữ liệu (x) đó sau khi nhấn phím ^ hoặc v ; và trình tự của các dữ liệu sau dữ liệu bị xóa sẽ được chuyển tự động.
 - Nhấn ON/CA phím để thoát khỏi màn hình hiển thị giá trị dữ liệu và tần số, sau đó bạn có thể thực hiện các hoạt động tính toán khác.
 - Dữ liệu đã nhập được lưu trữ trong bộ nhớ tính toán. Khi bộ nhớ đầy, máy tính sẽ hiển thị [Data Full] và bạn không thể nhập hoặc thực hiện bất kỳ phép tính nào. Nhấn ON/CA để thực hiện các hoạt động tính toán khác.
 - Sau khi chuyển sang chế độ khác hoặc kiểu hồi quy (Lin, Log, Exp, Pwr, Inv, Quad), dữ liệu đã nhập sẽ bị xóa.
- Sau khi hoàn thành các mục nhập dữ liệu, bạn có thể gọi ra hoặc tính toán các giá trị thống kê.

Độ lệch Chuẩn

- Nhấn MODE MODE $\boxed{1}$ để vào chế độ SD.
- Trước khi bắt đầu, hãy chắc chắn xóa bộ nhớ số liệu thống kê bằng cách nhấn Shift CLR $\boxed{1}$ = ON/CA .
- Bạn có thể gọi ra các giá trị thống kê dưới đây sau khi nhập toàn bộ dữ liệu.

Giá trị	Biểu tượng	Thao tác
Bình phương của Tổng	Σx^2	Shift r-SUM $\boxed{1}$
Tổng của x	Σx	Shift r-SUM $\boxed{2}$
Số mẫu dữ liệu	n	Shift r-SUM $\boxed{3}$
Trung bình của x	\bar{x}	Shift r-VAR $\boxed{1}$
Độ lệch chuẩn Quần thể của x	σ_n	Shift r-VAR $\boxed{2}$
Độ lệch chuẩn Mẫu của x	σ_{n-1}	Shift r-VAR $\boxed{3}$

Ví dụ: Để tính Σx^2 , Σx , n, \bar{x} , σ_n , và σ_{n-1} của dữ liệu: 75, 85, 90, 77, 77 ở chế độ SD.

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift CLR $\boxed{1}$ = ON/CA (chọn Sci, xóa bộ nhớ Thống kê)	Stat clear	0.
$\boxed{7}$ $\boxed{5}$ Data $\boxed{8}$ $\boxed{5}$ Data $\boxed{9}$ $\boxed{0}$ Data	n =	5.
$\boxed{7}$ $\boxed{7}$ Shift ; $\boxed{2}$ Data		
Shift r-SUM $\boxed{1}$ =	Σx^2	32,808.
Shift r-SUM $\boxed{2}$ =	Σx	404.
Shift r-SUM $\boxed{3}$ =	\bar{n}	5.
Shift r-VAR $\boxed{1}$ =	σ	80.8
Shift r-VAR $\boxed{2}$ =	σ_n	5.741080038
Shift r-VAR $\boxed{3}$ =	σ_{n-1}	6.418722614

Phép tính Hồi quy

- Nhấn MODE MODE $\boxed{2}$ để vào chế độ REG, sau đó máy tính sẽ hiển thị các tùy chọn màn hình dưới đây:

\leftarrow Lin	Log	Exp \rightarrow
1	2	3

- Nhấn $\boxed{1}$, $\boxed{2}$ hoặc $\boxed{3}$ cho hồi quy tương ứng
 [Lin] = Hồi quy tuyến tính
 [Log] = Hồi quy logarit
 [Exp] = Hồi quy số mũ

Nếu tiếp theo với $\boxed{\text{MODE}}$ hoặc $\boxed{\rightarrow}$, các tùy chọn hồi quy khác sẽ hiển thị như sau:

\leftarrow Pwr	Inv	Quad \rightarrow
1	2	3

Bạn có thể nhấn $\boxed{1}$, $\boxed{2}$ hoặc $\boxed{3}$ cho một phép hồi quy tương ứng

[Pwr] = Hồi quy lũy thừa

[Inv] = Hồi quy nghịch đảo

[Quad] = Hồi quy bậc hai

- Trước khi bắt đầu, hãy chắc chắn xóa bộ nhớ số liệu thống kê bằng cách nhấn $\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{CLR}} \boxed{1} \boxed{=}$ $\boxed{\text{ON/CA}}$.
- Nhập dữ liệu ở dạng x-data $\boxed{,}$ y-data $\boxed{\text{Data}}$. Sử dụng $\boxed{\text{Shift}} \boxed{!}$ để nhập cùng một dữ liệu nhiều lần.
- Nhấn $\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{LCD}}$ có thể xóa dữ liệu trong màn hình hiển thị giá trị dữ liệu sau khi nhấn phím $\boxed{\wedge}$ hoặc $\boxed{\vee}$.
- Bạn có thể gọi ra và sử dụng các kết quả hồi quy sau:

Giá trị	Biểu tượng	Thao tác
Tổng tất cả các giá trị x^2	Σx^2	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rSDI}} \boxed{1}$
Tổng tất cả các giá trị x	Σx	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rSDI}} \boxed{2}$
Số mẫu dữ liệu	n	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rSDI}} \boxed{3}$
Tổng tất cả các giá trị y^2	Σy^2	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rSDI}} \boxed{\rightarrow} \boxed{1}$
Tổng tất cả các giá trị y	Σy	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rSDI}} \boxed{\rightarrow} \boxed{2}$
Tổng tất cả các cặp xy	Σxy	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rSDI}} \boxed{\rightarrow} \boxed{3}$
Trung bình các giá trị x	\bar{x}	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{1}$
Độ lệch chuẩn Quần thể của x	$x\sigma_n$	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{2}$
Độ lệch chuẩn Mẫu của x	$x\sigma_{n-1}$	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{3}$
Trung bình các giá trị y	\bar{y}	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{\rightarrow} \boxed{1}$
Độ lệch chuẩn Quần thể của y	$y\sigma_n$	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{\rightarrow} \boxed{2}$
Độ lệch chuẩn Mẫu của y	$y\sigma_{n-1}$	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{\rightarrow} \boxed{3}$
Hệ số hồi quy	A	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{\rightarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{1}$
Hệ số hồi quy	B	$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{rS-VAR1}} \boxed{\rightarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{2}$

Đối với hồi quy phi bậc hai

Hệ số tương quan	r	Shift r5-VAR1 >> 3
Giá trị hồi quy ước tính	\hat{x}	Shift r5-VAR1 >>> 1
Giá trị hồi quy ước tính	\hat{y}	Shift r5-VAR1 >>> 2

Chỉ dành cho hồi quy Bậc hai

Tổng tất cả các giá trị x^3	Σx^3	Shift r5-QUH >> 1
Tổng tất cả các cặp x^2y	Σx^2y	Shift r5-QUH >> 2
Tổng tất cả các giá trị x^4	Σx^4	Shift r5-QUH >> 3
Hệ số hồi quy	C	Shift r5-VAR1 >> 3
Giá trị hồi quy ước tính x_1	\hat{x}_1	Shift r5-VAR1 >>> 1
Giá trị hồi quy ước tính x_2	\hat{x}_2	Shift r5-VAR1 >>> 2
Giá trị hồi quy ước tính y	\hat{y}	Shift r5-VAR1 >>> 3

Hồi quy tuyến tính

- Công thức hồi quy tuyến tính liên quan đến hai biến: $y = A + Bx$
- **Ví dụ:** Dựa theo bảng đầu tư và hiệu suất sau đây, tính hồi quy tuyến tính (hệ số hồi quy A, hệ số hồi quy B) của hiệu suất vốn đầu tư, hệ số tương quan, tỷ lệ phần trăm hiệu suất ở mức 45.000 đơn vị đầu tư, và đơn vị đầu tư tại mức hiệu suất 180%.

Đầu tư (nghìn đơn vị)	Hiệu suất (%)
20	120
30	126
40	130
50	136
60	141

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
MODE MODE 2 1 (Hồi quy tuyến tính)		0.
Shift CLR 1 = ON/CA (Xóa bộ nhớ thống kê)		0.
2 0 ' 1 2 0 Data 3 0 ' 1 2 6 Data 4 0 ' 1 3 0 Data 5 0 ' 1 3 6 Data 6 0 ' 1 4 1 Data	n =	5.
Shift r-VAR1 >> 1 = (Hệ số A)	A	109.8
Shift r-VAR1 >> 2 = (Hệ số B)	B	0.52
Shift r-VAR1 >> 3 = (Hệ số Tương quan)	r	0.998523984
4 5 Shift r-VAR1 >>> 2 = (Hiệu suất %)	45 \hat{y}	133.2
1 8 0 Shift r-VAR1 >>> 1 = (Đơn vị đầu tư)	180 \hat{x}	135

Công thức Hồi quy Logarit, Hàm mũ, Lũy thừa, Nghịch đảo

- Hồi quy Logarit : $y = A + B \ln x$
- Hồi quy Hàm mũ : $y = Ae^{Bx}$ ($\ln y = \ln A + Bx$)
- Hồi quy Lũy thừa : $y = Ax^B$ ($\ln y = \ln A + B \ln x$)
- Hồi quy Nghịch đảo : $y = A + Bx^{-1}$

Hồi quy Bậc hai

- Hồi quy bậc hai liên quan đến công thức: $y = A + Bx + Cx^2$
- Ví dụ:** Công ty ABC điều tra hiệu quả của các chi phí quảng cáo tại các đơn vị được mã hóa và thu được những dữ liệu sau

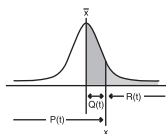
Chi phí quảng cáo: x	Hiệu quả: y (%)
18	38
35	54
40	59
21	40
19	38

Hãy tính hệ số tương quan; sử dụng phép hồi quy để ước tính tính hiệu quả (ước tính giá trị của y) nếu chi phí quảng cáo $x = 30$, và ước tính mức chi phí quảng cáo (ước tính giá trị của x) cho hiệu quả $y = 50$.

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
MODE MODE 2 > 3 (Hồi quy Bậc hai)		
Shift CLR 1 = ON/CA		0.
1 8 , 3 8 Data 3 5 , 5 4 Data 4 0 , 5 9 Data 2 1 , 4 0 Data 1 9 , 3 8 Data	n =	5.
Shift r5-VAR1 > > 1 = (Hệ số A)	A	23.49058119
Shift r5-VAR1 > > 2 = (Hệ số B)	B	0.688165819
Shift r5-VAR1 > > 3 = (Hệ số C)	C	$5.067334875 \times 10^{-03}$
3 0 Shift r5-VAR1 > > > 3 = (\hat{y} khi $x = 30$)	$30 \hat{y}$	48.69615715
5 0 Shift r5-VAR1 > > > 1 = (\hat{x}_1 khi $y = 50$)	$50 \hat{x}_1$	31.30538226
5 0 Shift r5-VAR1 > > > 2 = (\hat{x}_2 khi $y = 50$)	$50 \hat{x}_2$	-167.1096731

Phép tính Phân phối

- Sau khi nhập dữ liệu mẫu ở chế độ Thống kê (SD) hoặc Hồi quy (REG), bạn có thể thực hiện phép tính phân phối xác suất hoặc phân phối thông thường như $P(t)$, $Q(t)$ và $R(t)$ trong đó t là biến thí nghiệm xác suất.



$$t = \frac{x - \bar{x}}{x\sigma_n}$$

x : Biến ngẫu nhiên

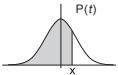
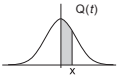
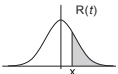
\bar{x} : Giá trị trung bình của mẫu

$x\sigma_n$: Độ lệch chuẩn

- Nhấn Shift rDISTR sẽ hiển thị màn hình lựa chọn sau.

P(Q(R(→ t
1	2	3	4

Bạn có thể nhấn 1 , 2 , 3 hoặc 4 cho các phép tính tương ứng.

<p>P(t): Xác suất bên dưới một điểm x đã cho</p>	$P(t) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{t-\mu}{\sigma}\right)^2} dt,$ 
<p>Q(t): Xác suất bên dưới một điểm x đã cho và trên giá trị trung bình</p>	$Q(t) = 0.5 - R(t),$ 
<p>R(t): Xác suất bên trên một điểm x đã cho</p>	$R(t) = 1 - P(t),$ 

Ví dụ: Tính phân phối xác suất P(t) cho dữ liệu mẫu: 20, 43, 26, 46, 20, 43, 26, 19, 23, 20 khi x = 26.

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
MODE MODE 2 1 (Hồi quy tuyến tính)		0.
Shift CLR 1 = ON/CA		0.
2 0 Data 4 3 Data 2 6 Data 4 6 Data 2 0 Data 4 3 Data 2 6 Data 1 9 Data 2 3 Data 2 0 Data	n =	10.
2 6 Shift ^r DISTR 4 =	26 → t	-0.250603137
Shift ^r DISTR 1 (-) 0 • 2 5) =	P(-0.25)	0.40129

Tạo Hoán vị, Tổ hợp, Giai thừa và Số Ngẫu nhiên

- Hoán vị : $nPr = \frac{n!}{(n-r)}$
- Tổ hợp : $nCr = \frac{n!}{r!(n-r)}$
- Giai thừa : $x! = x(x-1)(x-2).....(2)(1)$

Vi dụ	Thao tác	Hiện thị (Dòng dưới)
${}_{10}P_3$	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="Shift"/> <input type="text" value="nPr"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="="/>	720.
${}_5C_2$	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="Shift"/> <input type="text" value="nCr"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="="/>	10.
$5!$	<input type="text" value="5"/> <input type="text" value="Shift"/> <input type="text" value="x!"/> <input type="text" value="="/>	120

Tạo Số Ngẫu nhiên

: Để tạo một số ngẫu nhiên nằm giữa 0.000 và 0.999 ; kết quả mỗi lần sẽ khác nhau với cùng khả năng xuất hiện.

: Để tạo một số ngẫu nhiên nằm giữa hai số nguyên xác định. Kết quả mỗi lần sẽ khác nhau với cùng khả năng xuất hiện trong một phạm vi. Các số nhập vào được ngăn cách bằng dấu " , " .

Vi dụ: Để tạo một số ngẫu nhiên nằm giữa 0.000 và 0.999; và tạo một số nguyên trong khoảng từ 1 đến 100

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
<input type="text" value="Shift"/> <input type="text" value="Rand"/> <input type="text" value="="/>	Rand	0.833*
<input type="text" value="Alpha"/> <input type="text" value="i-Rand"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=","/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="="/>	i-Rand(1,100)	83.*

* Giá trị trên chỉ là ví dụ, kết quả mỗi lần sẽ khác nhau.

PHÉP TÍNH PHƯƠNG TRÌNH

■ Nhấn để vào chế độ phương trình, sau đó máy tính sẽ hiển thị các tùy chọn sau:

← **Unknowns?** →

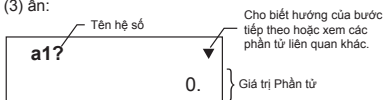
2 3

Từ màn hình này, bạn có thể chọn giải hệ phương trình tuyến tính hai (2) hoặc ba (3) ẩn. Hoặc, nhấn hoặc để hiển thị các tùy chọn khác cho phương trình bậc hai (2) hoặc bậc ba (3):

← **Degree?** →

2 3

Sau khi chọn loại công thức, chỉ báo [EQN] sẽ sáng lên. Trang mẫu hướng dẫn giải phương trình sau sẽ được hiển thị nếu bạn đã chỉ định giải phương trình cho hệ phương trình tuyến tính hai (2) hoặc ba (3) ẩn:



(Màn hình mẫu cho giải hệ phương trình tuyến tính)

- Đối với giải phương trình bậc hai hoặc bậc ba, tên hệ số bắt đầu với "a"
- Bạn không thể nhập số phức như một hệ số
- Phép tính bắt đầu sau hệ số cuối cùng ("c2": trong hệ phương trình tuyến tính hai ẩn, "d3", trong hệ phương trình tuyến tính ba ẩn, "c" trong phương trình bậc hai và "d" phương trình bậc ba) của phương trình đã định và sau đó nghiệm của phương trình sẽ xuất hiện.



(Màn hình mẫu cho giải hệ phương trình tuyến tính)

- Màn hình nhập hệ số xuất hiện bằng cách nhấn phím $\boxed{\text{ON/CA}}$, và bạn có thể hiển thị hoặc chỉnh sửa giá trị bằng cách nhấn phím \uparrow hoặc \downarrow . Sau đó, hệ số cuối cùng được hiển thị và một phép tính được thực hiện lại bằng cách nhấn $\boxed{=}$ để hiển thị nghiệm.
- Đối với phương trình bậc hai hoặc bậc ba, Tên biến số bắt đầu bằng "X1".
- Nhấn phím \uparrow \downarrow hoặc $\boxed{=}$ để hiển thị kết quả giải phương trình.
- Nếu bạn muốn trở lại màn hình nhập hệ số, chỉ cần nhấn phím $\boxed{\text{ON/CA}}$.

Hệ phương trình Tuyến tính

Hệ phương trình Tuyến tính Hai ẩn:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

Hệ phương trình Tuyến tính Ba ẩn:

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + b_2y + c_2z = d_2$$

$$a_3x + b_3y + c_3z = d_3$$

Ví dụ: Giải hệ phương trình ba ẩn:

$$2x + 4y - 4z = 20$$

$$2x - 2y + 4z = 8$$

$$5x - 2y - 2z = 20$$

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
MODE MODE MODE 1	← Unknowns? →	2 3
3 (3 ẩn số)	a1?	0.
2 = 4 = (-) 4 = 2 0 =	a2?	0.
2 = (-) 2 = 4 = 8 =	a3?	0.
5 = (-) 2 = (-) 2 = 2 0 =	x =	5.5
⊙	y =	3.
=	z =	0.75
CE/C (trở lại màn hình nhập dữ liệu)	a1?	2.

Phương trình Bậc hai hoặc Bậc ba

Phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0$ (phương trình đa thức bậc hai với một biến x)

Phương trình bậc ba: $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$ (phương trình đa thức bậc ba)

Ví dụ: Giải phương trình bậc ba $5x^3 + 2x^2 - 2x + 1 = 0$

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
MODE MODE MODE 1	← Unknowns? →	2 3
⊙	← Degree? →	2 3
3 (Phương trình bậc ba)	a?	0.
5 = 2 = (-) 2 = 1 =	x1 =	-1.
⊙	x2 =	0.3
Shift r/n=im	x2 =	0.331662479 i
=	x3 =	0.3
Shift r/n=im	x3 =	-0.331662479 i

GIẢI HÀM SỐ

- Bạn có thể giải bất kỳ biểu thức tính toán nào ở chế độ COMP khi cần. Chỉ cần nhập biểu thức với các ẩn khác nhau và nhấn phím

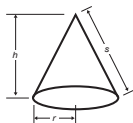
Shift Solve
□ □ .

Ví dụ: Một hình nón có chiều cao "h" và đáy là đường tròn có bán kính "r", thể tích của hình nón có công thức:

$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h \quad \left[A = \frac{1}{3}\pi B^2 C \right]$$

Như vậy, bạn có thể thay biến "V" bằng A, biến "r" bằng "B", và biến "h" bằng "C".

Giả sử bán kính là 5cm, chiều cao hình nón là 20cm, hãy tính thể tích hình nón. Và giả thể tích hình nón là 200cm³, bán kính là 2cm, hãy tính chiều cao hình nón.



Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
MODE 1		0.
Alpha A Alpha = (1 a b/c 3) Shift π Alpha B x ² Alpha C	A=(1/3) π B ² C	0.
Shift Solve	A?	0.
⊙	B?	0.
5 = (bán kính là B = 5cm)	C?	0.
2 0 = (chiều cao là C = 20cm)	C?	20.
⊙ ⊙	A?	0.
Shift Solve	A =	523.5987756
= (Tính với các biến mới)	A ?	523.5987756
2 0 0 = (thể tích là A = 200 cm ³)	B?	5.
2 = (bán kính là B = 2 cm)	C?	20.
Shift Solve	C =	47.74648293

! Nếu biểu thức không có dấu bằng (=) và thực hiện phép tính Giải, máy tính sẽ chuyển lời giải thành không (0).

! Khi không thể giải biểu thức, máy tính sẽ hiển thị [Solve ERROR].

HÀM CALC

- Hàm CALC được coi là một vùng bộ nhớ với tối đa 79 bước để bạn có thể lưu trữ một biểu thức phép tính duy nhất mà sẽ được gọi ra và tính toán một số lần bằng các giá trị khác nhau.
- Sau khi nhập biểu thức tính toán và nhấn **CALC**, máy tính sẽ yêu cầu giá trị hiện tại của các biến mà bạn đã nhập.
- Lưu ý rằng hàm CALC chỉ có thể được sử dụng ở chế độ COMP hoặc chế độ CPLX.

Ví dụ: Đối với phương trình $Y = 5x^2 - 2x + 1$, tính giá trị của Y nếu $x = 5$ hoặc $x = 7$.

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
Alpha Y Alpha = 5 Alpha X \square \square \square \square \square \square \square \square		
x^2 - 2 Alpha X + 1 \square \square \square \square \square \square \square \square	$Y = 5x^2 - 2x + 1$	0.
CALC	X?	0.
5 =	$Y = 5x^2 - 2x + 1$	116.
CALC 7 =	$Y = 5x^2 - 2x + 1$	232.

! Biểu thức được lưu **CALC** sẽ bị xóa khi bạn bắt đầu một phép tính mới, chuyển sang chế độ khác, hoặc tắt máy tính.

PHÉP TÍNH VI PHÂN

■ Nhấn **MODE** **1** để vào chế độ COMP cho phép tính vi phân

Để thực hiện một phép tính vi phân, bạn phải nhập biểu thức ở dạng:

Shift **d/dx** **biểu thức vi phân** **,** **a** **,** **Δx** **)**

- Biểu thức vi phân phải chứa biến x.
- "a" là hệ số vi phân.
- " Δx " là khoảng biến đổi của x (*độ chính xác của phép tính*).

Ví dụ: Để xác định đạo hàm tại điểm $x = 10$, $\Delta x = 10^{-8}$, cho hàm số $f(x) = \sin(3x + 30)$.

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
Shift d/dx sin (3 Alpha X	d/dx (sin (3x	0.026179938
+ 3 0) , 1 0 ,		
1 EXP (-) 8) =		

- ! Bạn có thể để lại Δx trong biểu thức vi phân và máy tính sẽ tự động thay thế một giá trị cho Δx .
- ! Giá trị Δx nhập vào càng nhỏ, thời gian tính toán sẽ càng lâu và kết quả càng chính xác; giá trị Δx nhập vào càng lớn, thời gian tính toán sẽ càng nhanh và kết quả sẽ tương đối kém chính xác.
- ! Các điểm không liên tục và những thay đổi cực trị trong giá trị của x có thể gây ra lỗi hoặc kết quả không chính xác.
- ! Khi thực hiện phép tính vi phân với hàm lượng giác, hãy chọn radian (Rad) làm thiết lập đơn vị góc.
- ! Các hàm $\text{Log}_a b$, $i\sim\text{Rand}$, $\text{Rec}()$ và $\text{Pol}()$ (không thể tham gia vào phép tính vi phân).
- ! Trong khi đang bạn tính toán, máy tính sẽ hiển thị thông báo [PROCESSING].

PHÉP TÍNH TÍCH PHÂN

■ Nhấn **MODE** **1** để vào chế độ COMP cho phép tính tích phân.

Để thực hiện phép tính tích phân, bạn phải nhập các phần tử sau:

$\int dx$ biểu thức tích phân **[,]** a **[,]** b **[,]** n **)**

- Biểu thức tích phân có biến x.
- "a" và "b" xác định khoảng tích phân của tích phân xác định.
- "n" là số phân vùng (tương đương với $N = 2^n$).

■ Phép tính tích phân được dựa trên quy tắc Simpson.

$$\int_a^b f(x)dx, n = 2^n, 1 \leq n \leq 9, n \neq 0$$

Khi số chữ số có ý nghĩa tăng lên, phép tính tích phân bên trong có thể mất thời gian đáng kể để hoàn thành. Đối với một số trường hợp, ngay cả khi thời gian thực hiện một phép tính khá dài, kết quả tính toán vẫn có thể sai. Đặc biệt là khi số chữ số có nghĩa ít hơn 1, một LỖI (ERROR) có thể xuất hiện.

Ví dụ: Thực hiện phép tính tích phân cho

$$\int_2^3 (5x^4 + 3x^2 + 2x + 1)dx, \text{ với } n = 4.$$

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
$\int dx$ 5 Alpha X ^ 4 + 3 Alpha X ^ 2 + 2 Alpha X + 1 , 2 , 3 , 4) =	$\int (5 X^4 + 3 X^2 +$	236.

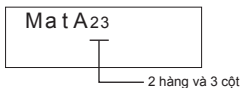
- ! Số lượng phân vùng (n) phải nằm trong khoảng số nguyên từ 1 đến 9, bất kỳ giá trị nào nằm ngoài khoảng phân chia được thiết lập ($N=2^n, n \neq 0, n = \text{số nguyên } 1 \sim 9$), máy tính sẽ hiển thị [Arg ERROR].
- ! Bạn có thể bỏ qua hần số lượng phân vùng và máy tính sẽ tự động gán một giá trị thích hợp thay cho bạn.
- ! Giá trị của n càng nhỏ, thời gian tính toán càng nhanh, nhưng kết quả lại tương đối thiếu chính xác; trái lại, n càng lớn, thời gian tính toán càng lâu, và kết quả càng chính xác.
- ! Khi thực hiện phép tính tích phân với hàm lượng giác, hãy chọn radian (Rad) làm thiết lập đơn vị góc.
- ! Các hàm $\text{Log}_a b$, i~Rand, Rec(và Pol(không thể tham gia vào phép tính tích phân.
- ! Trong khi đang bạn tính toán, máy tính sẽ hiển thị thông báo [PROCESSING].

PHÉP TÍNH MA TRẬN

- Vào chế độ ma trận bằng cách nhấn **MODE** **MODE** **MODE** **2** , và chỉ báo [MATX] sẽ sáng lên.
- Trước khi bắt đầu phép tính ma trận, bạn phải tạo một ma trận hoặc tối đa ba ma trận gọi là A, B, và C cùng một lúc.
- Các kết quả tính toán ma trận được lưu tự động vào bộ nhớ MatAns. Bạn có thể sử dụng bộ nhớ ma trận MatAns cho bất kỳ phép tính ma trận nào sau đó.
- Phép tính ma trận có thể sử dụng lên đến hai cấp độ ngăn xếp ma trận; tuy nhiên, bình phương một ma trận, lũy thừa ba của ma trận, hoặc nghịch đảo của ma trận chỉ sử dụng một ngăn xếp.

Tạo Ma trận

1. Nhấn **Shift** **MATX** **1** (Dim) để xác định tên ma trận (A, B hoặc C), rồi xác định kích thước (số hàng và số cột) của ma trận. Kích thước của ma trận có thể lên đến 3 x 3.
2. Tiếp theo, hãy nhập giá trị (phần tử) của ma trận theo màn hình hiển thị chỉ báo phần tử ma trận, sau đây là ví dụ về chỉ báo phần tử của ma trận:



3. Sử dụng phím con trỏ để di chuyển, xem hoặc chỉnh sửa các phần tử của ma trận.
4. Khi nhập xong, hãy nhấn **ON/CA** để thoát khỏi màn hình tạo ma trận.

Chỉnh sửa Phần tử của Ma trận

1. Nhấn **Shift** **MATX** **2** (Chỉnh sửa), rồi chọn ma trận A, B hoặc C để chỉnh sửa và chỉ báo phần tử ma trận tương ứng sẽ hiển thị.
2. Nhập giá trị mới và nhấn **□** để xác nhận chỉnh sửa.
3. Khi nhập xong, hãy nhấn **ON/CA** để thoát khỏi màn hình chỉnh sửa ma trận.

Cộng, Trừ và Nhân Ma trận

Ví dụ: $MatA = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$, $MatB = \begin{pmatrix} 9 & 8 & 7 \\ 6 & 5 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$, $MatA \times MatB = ?$

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift \overline{MATX} 1 1 (Ma trận A 3 x 3)	MatA(mxn) m?	0.
3 = 3 =	MatA ₁₁	0.
1 = 2 = 3 = 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = (Nhập Phần tử)	MatA ₁₁	1.
Shift \overline{MATX} 1 2 (Ma trận B 3 x 3) 3 = 3 =	MatB ₁₁	0.
9 = 8 = 7 = 6 = 5 = 4 = 3 = 2 = 1 = (Nhập Phần tử)	MatB ₁₁	9.
ON/CA Shift \overline{MATX} 3	A B C Ans	1 2 3 4
1 x	MatA x	0.
Shift \overline{MATX} 3 2	MatA x MatB	0.
=	MatAns ₁₁	30.
⊙ (nhấn phím sang trái, sang phải, lên hoặc xuống để hiển thị kết quả)	MatAns ₁₂	24.

Lấy Tích vô hướng của một Ma trận

Mỗi vị trí trong ma trận được nhân với một giá trị duy nhất, tạo ra một ma trận có cùng kích thước. Các bước sau đây cho bạn biết cách để lấy tích vô hướng của một ma trận với bội số cố định:

Ví dụ: Multiple Matrix C = $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$ với 2 < Kết quả: $\begin{pmatrix} 6 & -4 \\ -2 & 10 \end{pmatrix}$ >

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
Shift $\frac{r}{MATH}$ 1 3	MatC(mxn) m?	0.
2 = 2 = (Ma trận C 2 x 2)	MatC ₁₁	0.
3 = (-) 2 = (-) 1 = 5 = (Nhập Phần tử)	MatC ₁₁	3.
ON/CA 2 x Shift $\frac{r}{MATH}$ 3 3	2 x MatC	0.
= (2 x MatC)	MatAns ₁₁	6.
➤	MatAns ₁₂	-4
➤	MatAns ₂₁	-2
➤	MatAns ₂₂	10.

Lấy Định thức của một Ma trận

Các bước dưới đây cho bạn biết cách lấy định thức của một ma trận vuông:

Ví dụ: Lấy định thức của Ma trận C = $\begin{pmatrix} 10 & -5 & 3 \\ -4 & 9 & 2 \\ 1 & 7 & -3 \end{pmatrix}$
<Kết quả: -471>

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
Shift $\frac{r}{MATH}$ 1 3 (Lờ mờ) 3 =	MatC ₁₁	0.
3 = (Ma trận C 3 x 3)		
1 0 = (-) 5 = 3 = (-) 4 = 9 = 2 = 1 = 7 = (-) 3 = (Nhập Phần tử)	MatC ₁₁	10.
ON/CA Shift $\frac{r}{MATH}$ ➤	Det Trn	1 2
1 Shift $\frac{r}{MATH}$ 3 3 (DetMatC)	Det MatC	0.
=	Det MatC	-471.

! Máy tính sẽ báo lỗi nếu bạn lấy định thức của một ma trận không vuông.

Chuyển vị Ma trận

Các bước dưới đây cho bạn biết cách chuyển vị một ma trận:

Ví dụ: Chuyển vị Ma trận $B = \begin{pmatrix} 9 & 5 \\ 6 & 2 \\ 8 & 4 \end{pmatrix}$ <Kết quả: $\begin{pmatrix} 9 & 6 & 8 \\ 5 & 2 & 4 \end{pmatrix}$ >

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift $\overline{\text{rMATH}}$ 1 2 (Dim) 3 = 2 = (Matrix B 3x2)	MatB ₁₁	0.
9 = 5 = 6 = 2 = 8 = 4 = (Input Element)	MatB ₁₁	9.
ON/CA Shift $\overline{\text{rMATH}}$ >	Det Trn	1 2
2 Shift $\overline{\text{rMATH}}$ 3 2 (Trn MatB)	Trn MatB	0.
= (press left, right, up or down key to display the result)	MatAns ₁₁	9.

Nghịch đảo một Ma trận

Các bước dưới đây cho bạn biết cách nghịch đảo một ma trận vuông:

Ví dụ: Nghịch đảo Ma trận $C = \begin{pmatrix} 8 & 2 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$

< Kết quả: $\begin{pmatrix} \frac{1}{7} & -\frac{1}{21} \\ -\frac{1}{14} & \frac{4}{21} \end{pmatrix}$ >

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift $\overline{\text{rMATH}}$ 1 3 (Dim) 2 = 2 = (Ma trận C 2x2)	MatC ₁₁	0.
8 = 2 = 3 = 6 = (Nhập Phần tử)	MatC ₁₁	8.
ON/CA Shift $\overline{\text{rMATH}}$ 3 3 x^{-1}	MatC ⁻¹	0.
= (MatC ⁻¹)	MatAns ₁₁	1 J 7.
>	MatAns ₁₂	-1 J 21.
>	MatAns ₂₁	-1 J 14.
>	MatAns ₂₂	4 J 21.

Xác định Giá trị tuyệt đối của một Ma trận

Các bước dưới đây cho bạn biết cách xác định giá trị tuyệt đối của một ma trận:

Ví dụ: Để xác định giá trị tuyệt đối của Ma trận nghịch đảo C trong ví dụ trước.

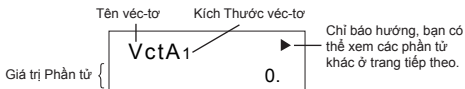
Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift [Abs] Shift [MATN] [3] [4]	Abs MatAns	0.
[=]	MatAns ₁₁	1 J 7
[>]	MatAns ₁₂	1 J 21
[>]	MatAns ₂₁	1 J 14
[>]	MatAns ₂₂	4 J 21

PHÉP TÍNH VÉC-TƠ

- Vào chế độ véc-tơ bằng cách nhấn **MODE MODE MODE [3]**, và chỉ báo [VCTR] sẽ sáng lên.
- Trước khi bắt đầu phép tính véc-tơ, bạn phải tạo một hoặc nhiều ma trận gọi là A, B, hoặc C (tối đa ba véc-tơ cùng một lúc). Các kết quả tính toán véc-tơ được lưu tự động vào bộ nhớ
- VctAns. Bạn có thể sử dụng bộ nhớ véc-tơ VctAns cho bất kỳ phép tính véc-tơ nào sau đó.

Tạo một Véc-tơ

1. Nhấn **Shift [VCTR] [1]** (Dim) để xác định tên véc-tơ (A, B hoặc C), rồi xác định kích thước của véc-tơ.
2. Tiếp theo, hãy nhập giá trị (phần tử) của véc-tơ theo màn hình hiển thị chỉ báo phần tử của véc-tơ, sau đây là ví dụ về chỉ báo phần tử của véc-tơ:



3. Sử dụng phím con trỏ để di chuyển, xem hoặc chỉnh sửa các phần tử của véc-tơ.
4. Khi nhập xong, hãy nhấn **ON/CA** để thoát khỏi màn hình tạo véc-tơ.

Chỉnh sửa Phần tử của Véc-tơ

1. Nhấn **Shift [VCTR] [2]** (Chỉnh sửa), rồi chọn véc-tơ A, B hoặc C để chỉnh sửa và chỉ báo phần tử của véc-tơ tương ứng sẽ hiển thị.
2. Nhập giá trị mới và nhấn **[=]** để xác nhận chỉnh sửa.
3. Khi nhập xong, hãy nhấn **ON/CA** để thoát khỏi màn hình chỉnh sửa véc-tơ.

Cộng và Trừ Véc-tơ

Các bước dưới đây cho bạn biết cách cộng hoặc trừ véc-tơ:

Ví dụ: Véc-tơ A = (9,5), Véc-tơ B = (7,3), Véc-tơ A – Véc-tơ B =?

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift rvc/n 1 1 (Tạo Véc-tơ A)	VctA(m) m?	0.
2 =	VctA ₁	0.
9 = 5 = (Nhập Phần tử)	VctA ₁	9.
Shift rvc/n 1 2 (Tạo Véc-tơ B)		
2 =	VctB ₁	0.
7 = 3 = (Nhập Phần tử)	VctB ₁	7.
ON/CA Shift rvc/n 3 1 - Shift rvc/n		
3 2	VctA - VctB	0.
=	VctAns ₁	2.
➤	VctAns ₂	2.

! Máy tính sẽ báo lỗi nếu bạn cố gắng cộng hoặc trừ những véc-tơ có kích thước khác nhau. Ví dụ Véc-tơ A (a,b,c) không thể cộng hoặc trừ với Véc-tơ B (d,e).

Lấy Tích vô hướng của một Véc-tơ

Mỗi vị trí trong véc-tơ được nhân với một giá trị duy nhất, tạo ra một véc-tơ có cùng kích thước.

$$s \times \text{VctA}(a,b) = \text{VctB}(axs, bxs)$$

Các bước sau đây cho bạn biết cách để lấy tích vô hướng của một véc-tơ với bội số cố định:

Ví dụ: Để Nhân Véc-tơ C = (4,5,-6) với 5

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
Shift rvc/n 1 3 (Tạo Véc-tơ C)	VctC(m) m?	0.
3 =	VctC ₁	0.
4 = 5 = (-) 6 = (Nhập Phần tử)	VctC ₁	4.
ON/CA 5 x Shift rvc/n 3 3	5 x VctC	0.
= (5 x VctC)	VctAns ₁	20.
➤	VctAns ₂	25.
➤	VctAns ₃	-30.

Tích Tích trong của Hai Véc-tơ

Các bước dưới đây cho bạn biết cách tính tích trong của hai véc-tơ.

Ví dụ: Tính tích trong của Véc-tơ A và Véc-tơ B. Khi Véc-tơ A = (4,5,-6) và Véc-tơ B = (-7,8,9), và cả hai véc-tơ đã được tạo trong máy tính.

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
ON/CA Shift rVCTH $\boxed{3}$ $\boxed{1}$ (Gọi ra Véc-tơ A)	VctA	0.
Shift rVCTH >	Dot	1
$\boxed{1}$	VctA \cdot	0.
Shift rVCTH $\boxed{3}$ $\boxed{2}$	VctA \cdot VctB	0.
$\boxed{=}$ (VctA \cdot VctB)	VctA \cdot VctB	-42.

Tích Tích ngoài của Hai Véc-tơ

Các bước dưới đây cho bạn biết cách tính tích ngoài của hai véc-tơ.

Ví dụ: Tính tích ngoài của Véc-tơ A và Véc-tơ B. Khi Véc-tơ A = (4,5,-6) và Véc-tơ B = (-7,8,9), và cả hai véc-tơ đã được tạo trong máy tính.

Thao tác	Hiển thị (Dòng trên)	Hiển thị (Dòng dưới)
ON/CA Shift rVCTH $\boxed{3}$ $\boxed{1}$ (Gọi ra Véc-tơ A)	VctA	0.
$\boxed{\times}$	VctA \times	0.
Shift rVCTH $\boxed{3}$ $\boxed{2}$	VctA \times VctB	0.
$\boxed{=}$ (VctA \times VctB)	VctAns ₁	93.
>	VctAns ₂	6.
>	VctAns ₃	67.

! Máy tính sẽ báo lỗi nếu bạn cố gắng lấy tích trong hoặc tích ngoài của hai véc-tơ có kích thước khác nhau.

Xác định Giá trị tuyệt đối của một Véc-tơ

Các bước dưới đây cho bạn biết cách xác định giá trị tuyệt đối (kích thước) của một véc-tơ:

Ví dụ: Để xác định giá trị tuyệt đối của Véc-tơ C. Khi Véc-tơ C = (4,5,-6) và đã được tạo trong máy tính.

Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
Shift $\frac{1}{ Abs }$ Shift \frac{rVctH} 3 3	Abs VctC	0.
=	Abs VctC	8.774964387

Ví dụ: Cho Véc-tơ A=(-1, -2, 0) và Véc-tơ B=(1, 0, -1), xác định kích thước của góc (đơn vị góc: Deg) và kích thước 1 véc-tơ vuông góc với cả A và B.

$$\cos \theta = \frac{(A \cdot B)}{|A||B|}, \text{ trong đó } \theta = \cos^{-1} \frac{(A \cdot B)}{|A||B|}$$

$$\text{Kích thước 1 véc-tơ vuông góc với cả A và B} = \frac{A \times B}{|A \times B|}$$

Kết quả: $\frac{VctA \times VctB}{|VctA \times VctB|} = (\frac{2}{3}, -\frac{1}{3}, \frac{2}{3})$









Thao tác	Hiện thị (Dòng trên)	Hiện thị (Dòng dưới)
Shift \frac{rVctH} 1 1 3 = (Tạo Véc-tơ A)	VctA ₁	0.
(-) 1 = (-) 2 = 0 = (Nhập Phần tử)	VctA ₁	-1.
Shift \frac{rVctH} 1 2 3 = (Tạo Véc-tơ B)	VctB ₁	0.
1 = 0 = (-) 1 = (Nhập Phần tử)	VctB ₁	1.
ON/CA Shift \frac{rVctH} 3 1 Shift \frac{rVctH} > 1 Shift \frac{rVctH} 3 2 = (VctA · VctB)	VctA · VctB	-1.
÷ (Shift $\frac{1}{ Abs }$ Shift \frac{rVctH} 3 1 × Shift $\frac{1}{ Abs }$ Shift \frac{rVctH} 3 2) = (tính $\frac{VctA \cdot VctB}{ VctA \times VctB }$)	Ans ÷ (Abs Vct	-0.316227766
Shift \cos^{-1} Ans = (tính $\cos^{-1} \frac{(A \cdot B)}{ A B }$)	\cos^{-1} Ans	108.4349488
Shift \frac{rVctH} 3 1 × Shift \frac{rVctH} 3 2 = (tính VctA x VctB = (2, -1, 2))	VctAns ₁	2.
Shift $\frac{1}{ Abs }$ Shift \frac{rVctH} 3 4 = (tính VctA x VctB)	Abs VctAns	3.
Shift \frac{rVctH} 3 4 ÷ Ans = (tính $\frac{VctA \times VctB}{ VctA \times VctB } =$)	VctAns ₁	2 J 3.
>	VctAns ₂	-1 J 3.
>	VctAns ₃	2 J 3.

THAY PIN

Thay pin ngay lập tức khi các ký tự hiển thị bị mờ ngay cả khi độ tương phản màn hình tốt hơn **HOẶC** khi trên màn hình xuất hiện thông báo sau. Tắt máy tính và thay pin kiểm ngay lập tức.

L O W B A T T E R Y

Thay pin kiểm theo các bước sau,

1. Nhấn   để tắt máy tính.
2. Tháo vít bắt chặt nắp pin vào vị trí.
3. Tháo nắp pin.
4. Tháo pin cũ bằng ngòi bút bi hoặc vật nhọn tương tự.
5. Lắp pin mới với mặt có dấu cộng "+" hướng lên.
6. Thay nắp pin, vít bắt, và nhấn       nút reset để khởi động máy tính.



Cảnh báo: Không sử dụng pin khác ngoài pin quy định.

Nếu không, có thể gây nổ pin, gây ô nhiễm môi trường hoặc thương tích cá nhân do rò rỉ điện.

Cách nhiệt các điện cực dương và âm của pin đã sử dụng bằng băng keo, tuân thủ các quy định của địa phương về môi trường và tiêu chuẩn xử lý rác thải, sau đó vứt bỏ pin.



Cảnh báo!

- Giữ pin ngoài tầm tay trẻ em. Nếu trẻ nuốt phải pin, liên hệ ngay với bác sĩ.
- Sử dụng pin không đúng cách có thể gây rò rỉ, cháy nổ, thiệt hại hoặc thương tích cá nhân.
- Không sạc lại hoặc tháo rời pin vì có thể gây đoản mạch.
- Không bao giờ để pin tiếp xúc với nhiệt độ cao, nguồn nhiệt trực tiếp, hoặc thải bỏ bằng cách đốt.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- Nguồn điện : Tế bào năng lượng mặt trời và pin Alkaline (LR44 x 1)
Mức tiêu thụ Điện : D.C. 1.5V / 0.1mW
Tuổi thọ Pin : Khoảng 3 năm
(Căn cứ vào 1 giờ hoạt động mỗi ngày)
Tự động Tắt máy : Khoảng 7 phút
Nhiệt độ Khả dụng : 0 ~ 40°C
Kích thước : 165 (Dài) x 80 (Rộng) x 14 (Cao) mm (thân máy)
168 (Dài) x 86 (Rộng) x 17.8 (Cao) mm (kèm vỏ máy)
Trọng lượng : 89 g (thân máy) / 127 g (kèm vỏ máy)
* Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần thông báo.

CANON ELECTRONIC BUSINESS MACHINES (H.K.) CO., LTD.
17/F., Tower One, Ever Gain Plaza,
82-100 Container Port Road, Kwai Chung,
New Territories, Hong Kong

CANON MARKETING (MALAYSIA) SDN BHD.
Block D, Peremba Square, Saujana Resort, Section U2,
40150 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

PUB NO. E-IV-005

Sản xuất tại Trung Quốc / In ở Trung Quốc

© CANON ELECTRONIC BUSINESS MACHINES (H.K.) CO., LTD. 2016