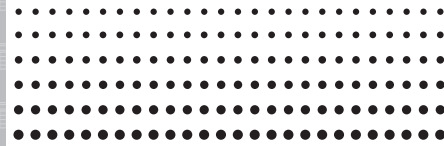




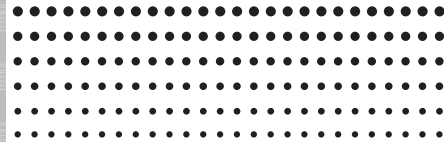
**CASIO®**



K

***fx-82ES PLUS***  
***fx-85ES PLUS***  
***fx-350ES PLUS***

**사용설명서**



**CASIO COMPUTER CO., LTD.**

6-2, Hon-machi 1-chome  
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

CASIO 월드와이드 교육 웹사이트

<http://edu.casio.com>

CASIO 교육 포럼

<http://edu.casio.com/forum/>

SA1108-A

Printed in China

RJA525150-001V01

**CASIO®**



## 목 차

중요 정보 .....	2
샘플 조작 .....	2
계산기 초기화하기 .....	2
안전상의 주의 사항 .....	2
취급상 주의 사항 .....	2
하드 케이스 제거하기 .....	3
전원 켜기 및 끄기 .....	3
표시 콘트라스트 조정하기 .....	3
키 표시 .....	3
표시 읽기 .....	4
메뉴 사용하기 .....	5
계산 모드 지정하기 .....	5
계산기 설정하기 .....	5
식 및 값 입력하기 .....	6
계산 결과 변환하기 .....	9
표준 계산 .....	10
소인수 분해 .....	13
함수 계산 .....	13
통계 계산(STAT) .....	16
함수로부터 수치표 작성하기(TABLE) .....	19
계산 범위, 자리수 및 정밀도 .....	20
에러 .....	22
계산기의 고장이라고 생각하기 전에 .....	23
전지 교체 .....	24
사양 .....	24
자주 묻는 질문 .....	25


 Manufacturer:  
 CASIO COMPUTER CO., LTD.  
 6-2, Hon-machi 1-chome  
 Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan  
 Responsible within the European Union:  
 CASIO EUROPE GmbH  
 Casio-Platz 1  
 22848 Norderstedt, Germany




이 마크는 EU 국가에서만 적용됩니다.

## 중요 정보

- 본 사용설명서에서 설명하는 표시와 조명(키 표시와 같은 것)은 설명을 위한 것이며, 실제 표시되는 항목과 다를 수 있습니다.
- 본 설명서의 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 어떤 경우라도 CASIO Computer Co., Ltd. 는 본 제품 및 부착된 항목의 구입 또는 사용에 관련되거나 그것으로 유발되는 특수하거나, 부수적이거나, 우발적이거나 결과적인 손해에 대해서 일체의 책임을 지지 않습니다. 또한, CASIO Computer Co., Ltd. 는 본 제품 및 부착된 항목의 사용으로 제 3 자에게 발생하는 어떤 종류의 청구에 대해서도 책임을 지지 않습니다.
- 나중에 참고할 수 있도록 모든 사용자 문서는 바로 사용할 수 있는 곳에 보관하십시오.

## 샘플 조작

본 설명서의 샘플 조작은  아이콘으로 표시됩니다. 특별히 지정되지 않은 경우, 모든 샘플 조작은 계산기 초기 설정인 것으로 가정합니다. "계산기 초기화하기" 의 절차를 이용해서 계산기 초기 설정으로 되돌립니다. 샘플 조작에서 설명된 **MATH**, **LINE**, **Deg** 및 **Rad** 표시에 대한 정보에 대해서는 "계산기 설정하기" 를 참조해 주십시오.

## 계산기 초기화하기

계산기를 초기화하고 계산기 모드 및 설정을 초기 상태로 되돌리고자 하는 경우에는 아래의 절차를 실행해 주십시오. 이 조작은 현재 계산기 메모리에 들어있는 모든 데이터도 삭제한다는 것에 유의해 주십시오.

**SHIFT** **9** (CLR) **3** (All) **=** (Yes)

## 안전상의 주의 사항

- ⚠ 전지**
  - 전지는 유아의 손이 닿지 않는 곳에 보관해 주십시오.
  - 본 설명서에서 계산기용으로 지정된 전지 종류만을 사용해 주십시오.

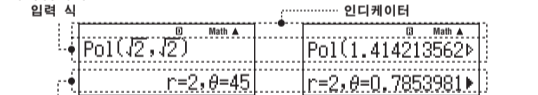
## 취급상 주의 사항

- 계산기가 정상적으로 작동하더라도 적어도 3 년(LR44(GPA76)), 2 년(R03(UM-4)) 또는 1 년(LR03(AM4))에 한 번은 전지를 교환해 주십시오. 소모된 전지는 전지액이 누설되어 계산기에 손상을 주거나 동작 불량 원인이 됩니다. 절대로 계산기에 소모된 전지를 넣은 채로 방치하지 마십시오. 전지가 완전히 소모된 때에는 계산기를 사용하려 하지 마십시오 (fx-85ES PLUS).
- 계산기에 부착된 전지는 선적 및 보관중에 조금씩 소모됩니다. 그 때문에 소정의 전지 수명이 못 미쳐서 전지를 교체해야 할 경우도 있습니다.
- 본 제품에는 옥시라이드 전지\* 또는 기타 종류의 Ni 계의 1 차 전지를 사용하지 마십시오. 그런 전지와 제품 사양간에 호환되지 않아서 전지 수명을 줄이거나 제품 오작동을 유발할 수 있습니다.
- 극단적인 온도 조건이나 습기나 먼지가 많은 장소에서의 계산기의 사용 및 보관은 피해 주십시오.

K-2

## 표시 읽기

계산기의 표시는 여러분이 입력한 식, 계산 결과 및 다양한 표시를 나타냅니다.



- ▶** 인디케이터가 계산 결과 우측에 표시되는 경우에는 표시된 계산 결과가 우측으로 계속된다는 것을 의미합니다. **▶** 및 **▷** 를 사용해서 계산 결과 표시를 스크롤합니다.
- ▷** 인디케이터가 입력 식 우측에 표시되는 경우에는 표시된 계산이 우측으로 계속된다는 것을 의미합니다. **▶** 및 **▷** 를 사용해서 입력식 표시를 스크롤합니다. **▶** 및 **▷** 인디케이터가 표시된 때에 입력식을 스크롤하고자 하는 경우에는, **AC** 를 먼저 누른 후에 **▶** 및 **▷** 를 눌러서 스크롤할 필요가 있습니다.

표시 인디케이터

인디케이터:	의미:
<b>S</b>	<b>SHIFT</b> 키를 눌러서 키페드가 시프트되었습니다. 키를 누르면 키페드가 시프트되지 않으며 본 인디케이터가 나타나지 않습니다.
<b>A</b>	<b>ALPHA</b> 키를 눌러 알파 입력 모드가 입력되었습니다. 무엇인가 다른 키를 누르면, 알파 입력 모드로부터 빠져나오며 이 인디케이터는 사라집니다.
<b>M</b>	독립 메모리에 저장된 데이터가 있습니다.
<b>STO</b>	계산기가 변수에 값을 설정하기 위해서, 변수명의 입력을 기다리는 상태입니다. <b>SHIFT</b> <b>AC</b> (STO) 키를 누르면 이 인디케이터가 표시됩니다.
<b>RCL</b>	계산기가 변수값을 읽어내기 위해서, 변수명의 입력을 기다리는 상태입니다. <b>AC</b> 키를 누르면 이 인디케이터가 표시됩니다.
<b>STAT</b>	계산기가 STAT 모드 상태입니다.
<b>D</b>	각도의 초기 설정 단위는 도입니다.
<b>R</b>	각도의 초기 설정 단위는 라디안입니다.
<b>G</b>	각도의 초기 설정 단위는 그라드입니다.
<b>FIX</b>	소수점 이하의 유효 자리수가 설정되어 있습니다.
<b>SCI</b>	유효 자리수가 설정되어 있습니다.
<b>Math</b>	표기 포맷으로 자연수 표시가 선택되었습니다.
<b>▼▲</b>	계산 이력 메모리 데이터를 사용하여 재생할 수 있거나, 또는 현재 화면의 상하에 데이터가 더 있습니다.
<b>Disp</b>	현재 표시는 멀티-스테이트먼트 계산의 중간 결과를 나타내고 있습니다.

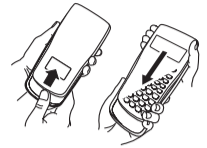
중요: 실행에 시간이 오래 걸리는 일부 계산의 경우에는 내부적으로 계산을 실행하는 동안에는 위의 인디케이터만(어떤 수치도 포함하지 않는다)이 표시됩니다.

K-4

- 계산기에 과도한 충격을 주거나 압력을 가하거나, 또는 구부리지 마십시오.
- 절대로 계산기를 분해하려 하지 마십시오.
- 계산기의 외부를 청소할 때에는 부드러운 천을 사용해 주십시오.
- 계산기 또는 전지를 폐기할 때에는 거주하는 특정 지역의 법률 및 규정에 따라 해 주십시오.
- \* 본 설명서에 사용되는 회사명 및 제품명은 각 소유자의 등록상표 또는 상표일 수 있습니다.

## 하드 케이스 제거하기

계산기를 사용하기 전에 하드 케이스를 아래쪽으로 슬라이드 시켜서 제거한 후, 그림과 같이 계산기의 뒷쪽으로 하드 케이스를 부착해 주십시오.



## 전원 켜기 및 끄기

**ON** 를 눌러서 계산기의 전원을 켭니다.

**SHIFT** **AC** (OFF) 를 눌러서 계산기의 전원을 끕니다.

자동 전원 꺼짐

약 10 분간 아무런 조작도 실행하지 않으면 계산기의 전원이 자동으로 꺼집니다. 이런 경우에는 **ON** 키를 눌러서 계산기의 전원을 다시 켜 주십시오.

## 표시 콘트라스트 조정하기

다음의 키 조작을 실행해서 CONTRAST 화면을 표시합니다: **SHIFT** **MODE** (SETUP) **▼** **5** (CONT) **▶**. 다음으로 **◀** 및 **▶** 를 사용해서 콘트라스트를 조정합니다. 원하는 대로 설정된 후에 **AC** 를 누릅니다.

중요: 표시 콘트라스트를 조정해도 표시의 판독이 향상되지 않는 경우에는 전지 용량이 낮은 것일 수도 있습니다. 전지를 교환해 주십시오.

## 키 표시

**SHIFT** 또는 **ALPHA** 키를 누른 후 두 번째 키를 누르면 두 번째 키의 대체 기능을 실행합니다. 대체 기능은 키 위에 인쇄된 텍스트로 표시됩니다.

다음은 다른 색상의 대체 기능 키 텍스트의 의미를 보여줍니다.



키 표시 텍스트 색상:	의미:
황색	<b>SHIFT</b> 를 누른 후 사용할 기능에 액세스할 키를 누릅니다.
적색	<b>ALPHA</b> 를 누른 후 사용할 변수, 정수 또는 기호를 입력할 키를 누릅니다.

K-3

## 메뉴 사용하기

계산기의 일부 조작은 메뉴를 사용해서 실행합니다. 예를 들면, **MODE** 또는 **▼** 를 누르면 사용할 수 있는 기능의 메뉴를 표시합니다.

- 다음은 메뉴간을 이동하기 위해서 사용해야 하는 조작을 보여줍니다.
- 메뉴 화면의 좌측에 있는 숫자에 해당하는 숫자 키를 눌러서 메뉴 항목을 선택할 수 있습니다.
- 메뉴의 우측 상부 코너의 ▼ 인디케이터는 현재 메뉴 아래에 다른 메뉴가 더 있다는 것을 의미합니다. ▲ 인디케이터는 위에 다른 메뉴가 더 있다는 것을 의미합니다. **▼** 및 **▲** 를 사용해서 메뉴간을 변환합니다.
- 아무런 선택도 하지 않고 메뉴를 닫으려면 **AC** 를 눌러 주십시오.

## 계산 모드 지정하기

실행하고자 하는 조작의 종류:	실행할 키 조작:
표준 계산	<b>MODE</b> <b>1</b> (COMP)
통계 및 회귀 계산	<b>MODE</b> <b>2</b> (STAT)
식에 근거한 수치표의 작성	<b>MODE</b> <b>3</b> (TABLE)

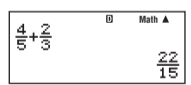
주의: 초기 설정 계산 모드는 COMP 모드입니다.

## 계산기 설정하기

먼저 다음 키 조작을 실행해서 설정 메뉴를 표시합니다: **SHIFT** **MODE** (SETUP). 다음으로 **▼** 및 **▲**, 그리고 숫자 키를 사용해서 원하는 설정을 구성합니다. 밑줄이 그어진( ) 설정은 초기 설정입니다.

**1** MthIO **2** LineIO 표기 포맷을 지정합니다.

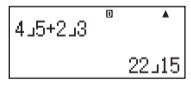
자연수 표기(MthIO)는 분수, 무리수 및 기타 식을 용지에 쓰는 것처럼 표시합니다.



MthIO: MathQ 또는 LineO 를 선택합니다.

MathO 는 용지에 적합한 것과 동일한 포맷으로 입력과 계산 결과를 표시합니다. LineO 는 MathO 와 같은 방식으로 입력을 표시하지만, 계산 결과는 리니어 포맷으로 표시됩니다.

리니어 표기(LineIO)는 분수 및 기타 식을 1 행으로 표시합니다.



주의: • 여러분이 STAT 모드를 입력할 때마다 계산기가 리니어 표기를 자동으로 변환합니다. • 본 설명서에서는 샘플 조작 옆에 **MATH** 기호가 있으면 자연수 표기(MathO)를 나타내며, **LINE** 기호가 있으면 리니어 표기를 나타냅니다.

**3** Deg **4** Rad **5** Gra 값 입력 및 계산 결과 표시에 대한 각도 단위로서 도, 라디안 또는 그라드를 지정합니다.

주의: 본 설명서에서는 샘플 조작 옆에 **Deg** 기호가 있으면 도를 나타내며, **Rad** 기호가 있으면 라디안을 나타냅니다.

K-5

**[6] Fix [7] Sci [8] Norm** 계산 결과를 표시하기 위한 자리수를 지정합니다.

**Fix:** 지정한 수치(0 에서 9)로, 표시되는 계산 결과의 소수점 이하의 자리수가 결정됩니다. 계산 결과는 표시 전에 지정된 자리수에서 반올림합니다.

예: **LINE**  $100 \div 7 = 14.286$  (Fix 3)  
14.29 (Fix 2)

**Sci:** 지정한 수치(1 에서 10)로, 표시되는 계산 결과의 유효 자리수가 결정됩니다. 계산 결과는 표시 전에 지정된 자리수에서 반올림합니다.

예: **LINE**  $1 \div 7 = 1.4286 \times 10^{-1}$  (Sci 5)  
1.429  $\times 10^{-1}$  (Sci 4)

**Norm:** 2 개의 설정(Norm 1, Norm 2) 중의 하나를 선택하면 지수 포맷이 아닌 것으로 표시되는 결과의 범위를 결정합니다. 지정된 범위외에서는 결과가 지수 포맷으로 표시됩니다.

Norm 1:  $10^{-2} > |x|, |y| \geq 10^{10}$  Norm 2:  $10^{-9} > |x|, |y| \geq 10^{10}$

예: **LINE**  $1 \div 200 = 5 \times 10^{-3}$  (Norm 1)  
0.005 (Norm 2)

**[1] ab/c [2] d/c** 계산 결과에서 분수 표시를 위해서 대분수(ab/c) 또는 가분수(d/c)중의 하나를 지정합니다.

**[3] STAT [1] ON ; [2] OFF** STAT 모드 Stat 편집자에서 FREQ(도수)란을 표시 또는 생략합니다.

**[4] Disp [1] Dot ; [2] Comma** 계산 결과 소수점을 점으로 표시할 것인지, 콤마로 표시할 것인지 지정합니다. 입력중에는 항상 점으로 표시됩니다.

주의: 소수점으로 점(.)을 선택한 경우에는 다수의 결과에 대한 분리기호는 콤마(,)입니다. 콤마(,)를 선택한 경우에는 분리기호가 세미콜론(; )입니다.

**[5] <CONT>** 표시 콘트라스트를 조정합니다. 상세한 내용은 "표시 콘트라스트 조정하기"를 참조해 주십시오.

### 계산기 설정 초기화하기

다음과 같은 절차를 실행해서 계산기를 초기화해서 계산 모드를 COMP 로 되돌리고, 설정 메뉴 설정을 포함하는 모든 기타 설정을 초기 설정으로 되돌립니다.

**[SW] [9] (CLR) [1] (Setup) [3] (Yes)**

### 식 및 값 입력하기

#### 기본 입력 규칙

계산은 쓰기할 때와 같은 형식으로 입력할 수 있습니다. **[=]**를 누르면 입력 계산의 우선 순위가 자동으로 평가되어서 결과가 표시됩니다.

여섯 번째	STAT 모드 추정값( $\bar{x}, \bar{y}, s_1, s_2$ )
일곱 번째	승산 기호가 삭제된 곳의 승산
여덟 번째	순열( $nPr$ ), 조합( $nCr$ )
아홉 번째	승산, 제산( $\times, \div$ )
열 번째	가산, 감산(+, -)

#### 자연수 표기로 입력하기

자연수 표기를 선택하면 텍스트북에 쓰는 것과 같이 분수 및 특정 함수(log,  $x^2, x^3, x^R, \sqrt{\square}, \sqrt[3]{\square}, \sqrt{\square}, x^{-1}, 10^R, e^R, Abs$ )를 입력하고 표시할 수 있게 만들어 줍니다.

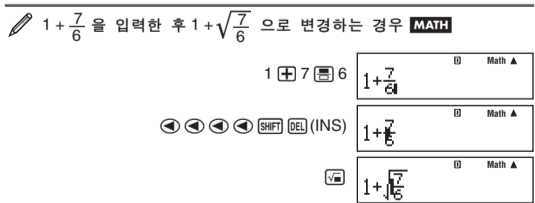


중요: • 특정 종류의 식은 계산식의 높이가 1 행의 표시 라인보다 클 수 있습니다. 계산식의 허용 최대 높이는 두 개의 표시 화면(31 도트×2)입니다. 입력하고 있는 계산식의 높이가 허용 한계를 초과하면 더 이상 입력할 수 없습니다. • 함수와 괄호를 연결 사용할 수 있습니다. 함수 및/또는 괄호를 너무 많이 연결 사용하면 더 이상 입력할 수 없게 됩니다. 만약, 입력을 할 수 없게 되었을 경우에는 계산을 여러개로 나누어 따로 따로 실행해 주십시오.

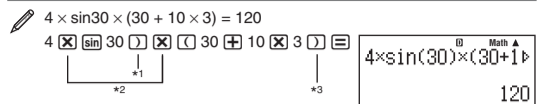
주의: **[=]**를 누르고 자연수 표기로 계산 결과를 얻은 경우에는 입력한 식의 일부가 잘릴 수 있습니다. 전체 입력식을 다시 볼 필요가 있는 경우에는 **[AC]**를 누른 후 **[<]** 및 **[>]**를 사용해서 입력식을 스크롤해 주십시오.

#### 인수로서 값 및 식 이용하기(자연수 표기에만 해당)

이미 입력한 값 또는 식을 함수의 인수로서 사용할 수 있습니다. 예를 들면,  $\frac{7}{6}$  을 입력한 후에 그것을  $\sqrt{\square}$  의 인수로 해서  $\sqrt{\frac{7}{6}}$  의 결과를 얻을 수 있습니다.



위와 같이 **[SW] [4] (INS)**를 누른 후에 커서 우측의 값 또는 식이 그 다음에 지정된 함수의 인수로 됩니다. 인수로서 둘러싸인 범위는 우측의 첫번째 시작 괄호에 따라 정해지며, 하나인 경우에는 우측의 첫번째 함수에 따라 정해집니다(sin(30), log2(4) 등).



\*1 괄호를 포함하는 sin, sinh 및 기타 함수에 대해서는 끝 괄호를 입력할 필요가 있습니다.

\*2 이들 승산 기호(x)는 생략할 수 있습니다. 승산 기호는 시작 괄호의 바로 앞, 괄호를 포함하는 sin 또는 기타 함수의 바로 앞, Ran#(난수) 함수 바로 앞, 또는 변수(A, B, C, D, E, F, M, X, Y),  $\pi$  또는  $e$  바로 앞에 있는 경우에는 생략할 수 있습니다.

\*3 **[=]** 조작 직전의 끝 괄호는 생략할 수 있습니다.

**[<]** 위의 예에서 **[>]** 및 **[<]** 조작을 생각하는 입력 예.



주의: • 입력중에 화면 폭보다 계산이 길어지면 화면이 자동으로 우측으로 스크롤되며, ◀ 인디케이터가 표시됩니다. 이런 경우에는 **[>]** 및 **[<]**를 사용해서 좌측으로 다시 스크롤해서 커서를 움직일 수 있습니다. • 리니어 표기를 선택한 경우에는 **[<]**를 누르면 커서가 계산의 처음으로 점프하며, **[>]**를 누르면 끝으로 점프합니다. • 자연수 표기를 선택한 경우에는 입력 계산의 끝에 커서가 있는 때에 **[>]**를 누르면 처음으로 점프하며, 입력 계산의 처음에 커서가 있는 때에 **[<]**를 누르면 끝으로 점프합니다. • 계산에 대해서 99 바이트까지 입력할 수 있습니다. 각 숫자, 기호 또는 함수는 일반적으로 1 바이트를 사용합니다. 일부 함수는 3-13 바이트가 필요합니다. • 현재의 남은 입력이 10 바이트 이하로 되면 커서는 **[<]**로 형태가 바뀝니다. 이런 경우에는 계산 입력을 종료한 후 **[=]**를 눌러 주십시오.

#### 계산 우선 순위

입력된 계산의 우선 순위는 아래와 같은 규칙으로 정해집니다. 두 식의 우선 순위가 동일한 경우에는 계산이 좌측에서 우측으로 실행됩니다.

첫 번째	괄호식
두 번째	우측에 인수를 필요로 하고 인수 뒤에 끝 괄호 "]"를 필요로 하는 함수
세 번째	입력값 뒤에 오는 함수( $x^2, x^3, x^{-1}, x^R, \sqrt{\square}, \sqrt[3]{\square}, \log, \ln, \exp, \sin, \cos, \tan, \sinh, \cosh, \sinh^{-1}, \cosh^{-1}$ ), 누승근( $\sqrt[n]{\square}$ )
네 번째	분수
다섯 번째	마이너스 기호(-) 주의: 마이너스 값(예를 들면 -2)을 제공할 때에는 제공하는 값을 괄호로 닫아야 합니다( <b>[&lt;]</b> <b>[&lt;]</b> <b>[2]</b> <b>[&gt;]</b> <b>[=]</b> ). $x^2$ 은 마이너스 기호보다 우선 순위가 높기 때문에, <b>[&lt;]</b> <b>[2]</b> <b>[&gt;]</b> <b>[=]</b> 를 입력하면 2를 제공할 후 결과에 마이너스 기호를 붙입니다. 항상 우선 순위에 유의하고, 필요한 경우에는 마이너스 값을 괄호로 닫아 주십시오.

이것은 다음 함수와 함께 사용할 수 있습니다: **[log]**, **[log<sub>10</sub>]**, **[SHFT] [X<sup>2</sup>] ( $\sqrt{\square}$ )**, **[SHFT] [log] ( $10^R$ )**, **[SHFT] [ln] ( $e^R$ )**, **[<]**, **[X<sup>2</sup>] ( $\sqrt{\square}$ )**, **[SHFT] [ $\sqrt[3]{\square}$ ] ( $\sqrt[3]{\square}$ )**, **[Abs]**.

#### 덮어쓰기 입력 모드(리니어 표기에만 해당)

리니어 표기를 선택한 동안에만 입력 모드로서 삽입 또는 덮어쓰기중의 하나를 선택할 수 있습니다. 덮어쓰기 모드에서는 입력한 텍스트가 현재 커서의 위치에 있는 텍스트를 대체합니다. 다음 조작으로 삽입 및 덮어쓰기 모드간을 변환할 수 있습니다: **[SW] [4] (INS)**. 커서는 삽입 모드에서 "I"로 표시되고, 덮어쓰기 모드에서는 "E"로 표시됩니다.

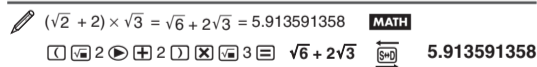
주의: 자연수 표기는 항상 삽입 모드를 사용하므로, 리니어 표기에서 자연수 표기로 표기 포맷을 변경하면 삽입 모드로 자동으로 변환합니다.

#### 식의 교정 및 삭제

하나의 문자 또는 함수를 삭제하려면: 커서를 이동시켜서 삭제하고자 하는 문자 또는 함수의 바로 오른쪽에 오도록 한 후 **[<]**를 눌러 주십시오. 덮어쓰기 모드에서는, 커서를 삭제하고자 하는 문자 또는 함수 바로 아래에 오도록 한 후 **[>]**를 눌러 주십시오. 계산에 문자 또는 함수를 삽입하려면: **[<]** 및 **[>]**를 사용해서 문자 또는 함수를 삽입하고자 하는 위치에 커서를 삽입시킨 후에 입력합니다. 리니어 표기를 선택한 경우에는 항상 삽입 모드를 사용해 주십시오. 입력하고 있는 모든 계산을 삭제하려면: **[AC]**를 눌러 주십시오.

#### 계산 결과 변환하기

자연수 표기를 선택한 동안에는 **[<]**를 누를 때마다 현재 표시되는 계산 결과가 분수 표시와 소수점 표시,  $\sqrt{\square}$  표시와 소수점 표시, 또는  $\pi$  표시와 소수점 표시간에서 변환됩니다.



리니어 표기를 선택한 동안에는 **[<]**를 누를 때마다 현재 표시되는 계산 결과가 소수점 표시와 분수 표시간에서 변환됩니다.



중요: • **[<]** 키를 누를 때에 표시되는 계산 결과의 종류에 따라서 변환 절차를 실행하는 데에 시간이 걸릴 수 있습니다. • 특정 계산 결과의 경우에는 **[<]** 키를 누르면 표시되는 값을 변환하지 않습니다. • 대분수(정수, 분자, 분모, 분리 기호를 포함해서 사용하고 있는 숫자의 자리수가 10이상이면 소수점 형식으로부터 대분수 형식으로 바뀌지 않습니다.

주의: 자연수 표기(MathO)의 경우에는 계산을 입력한 후에  $\boxed{=}$  대신에  $\boxed{=}$ 를 누르면 계산 결과를 소수점 표시로 나타냅니다. 그 후에  $\boxed{=}$ 를 누르면 계산 결과를 분수 표시 또는  $\pi$  표시로 변환합니다. 결과의  $\sqrt{\quad}$  표시는 이런 경우에는 표시되지 않습니다.

### 표준 계산

#### 분수 계산

분수의 입력 방법은 자연수 표기 또는 리니어 표기에 따라서 다른 것에 유의해 주십시오.

$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6}$  MATH 2  $\boxed{=}$  3  $\boxed{+}$  1  $\boxed{=}$  2  $\boxed{=}$   $\frac{7}{6}$   
 또는  $\frac{2}{3} \div 3 \div 3 \div 1 \div 2 \div 2 \div 2 \div 2 \div 2$   $\frac{7}{6}$

LINE 2  $\boxed{=}$  3  $\boxed{+}$  1  $\boxed{=}$  2  $\boxed{=}$  7.16

$4 - 3\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$  MATH 4  $\boxed{=}$  3  $\boxed{=}$  1  $\boxed{=}$  2  $\boxed{=}$  1  $\boxed{=}$  2  
 LINE 4  $\boxed{=}$  3  $\boxed{=}$  1  $\boxed{=}$  2  $\boxed{=}$  1.2

주의: • 리니어 표기를 선택한 때의 계산내의 대분수 및 소수점 값은 결과를 소수점 값으로 표시됩니다. • 계산 결과내의 분수는 약분한 후에 표시됩니다.

가분수 및 대분수간에서 계산 결과를 변환하려면: 다음 키 조합을 실행해 주십시오:  $\boxed{=}$   $\boxed{=}$  ( $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d}$ )

분수 및 십진수 포맷간에서 계산 결과를 변환하려면:  $\boxed{=}$ 를 눌러 주십시오.

#### 퍼센트 계산

수치를 입력하고  $\boxed{=}$   $\boxed{=}$  (%)를 누르면 입력값이 퍼센트로 됩니다.

$150 \times 20\% = 30$  150  $\boxed{\times}$  20  $\boxed{=}$  30  $\boxed{=}$

660 은 880 의 몇 퍼센트인가를 구한다. (75%)  
 660  $\boxed{\div}$  880  $\boxed{=}$  75  $\boxed{=}$

2500 의 15% 증가를 구한다. (2875)  
 2500  $\boxed{+}$  2500  $\boxed{\times}$  15  $\boxed{=}$  2875  $\boxed{=}$

3500 의 25% 감소를 구한다. (2625)  
 3500  $\boxed{-}$  3500  $\boxed{\times}$  25  $\boxed{=}$  2625  $\boxed{=}$

#### 도, 분, 초(60 진수) 계산

60 진수값간의 가산 또는 감산 조합을 하거나, 60 진수값과 십진수값간의 승산 또는 제산을 하면 결과가 60 진수값으로 표시됩니다. 60 진수와 십진수간을 변환할 수도 있습니다. 다음은 60 진수값에 대한 입력 포맷입니다: {도}  $\boxed{=}$  {분}  $\boxed{=}$  {초}  $\boxed{=}$

K-10

주의: 값이 0 이라도 도 및 분에 대해서는 반드시 입력을 해야 합니다.

$2^{\circ}20'30'' + 39^{\circ}30' = 3^{\circ}00'00''$   
 2  $\boxed{=}$  20  $\boxed{=}$  30  $\boxed{+}$  39  $\boxed{=}$  30  $\boxed{=}$  3  $\boxed{=}$  0  $\boxed{=}$  0  $\boxed{=}$

$2^{\circ}15'18''$  을 십진수로 변환합니다.  
 2  $\boxed{=}$  15  $\boxed{=}$  18  $\boxed{=}$   $2^{\circ}15'18''$   
 (60 진수를 십진수로 변환합니다.)  $\boxed{=}$  2.255  
 (십진수를 60 진수로 변환합니다.)  $\boxed{=}$   $2^{\circ}15'18''$

#### 멀티-스테이트먼트

콜론 문자(:)를 사용해서 2 개 이상의 식을 연관시키고  $\boxed{=}$ 를 누르면 왼쪽에서 오른쪽으로 순서대로 이것들을 실행시킬 수 있습니다.

$3 + 3 : 3 \times 3$  3  $\boxed{+}$  3  $\boxed{=}$  3  $\boxed{\times}$  3  $\boxed{=}$  6  
 9

#### 공학 표기 사용하기

단순한 키 조합으로 표시된 값을 공학 표기로 변환합니다.

값 1234 를 소수점을 우측으로 이동시켜서 공학 표기로 변환합니다.  
 1234  $\boxed{=}$  1234  
 $\boxed{=}$  1.234  $\times 10^3$   
 $\boxed{=}$  1234  $\times 10^0$

값 123 을 소수점을 좌측으로 이동시켜서 공학 표기로 변환합니다.  
 123  $\boxed{=}$  123  
 $\boxed{=}$  0.123  $\times 10^3$   
 $\boxed{=}$  0.000123  $\times 10^6$

#### 계산 이력

COMP 모드에서 계산기는 약 200 바이트까지의 새로운 계산 데이터를 기억합니다.  $\boxed{\leftarrow}$  및  $\boxed{\rightarrow}$ 를 사용해서 계산 이력을 스크롤할 수 있습니다.

$1 + 1 = 2$  1  $\boxed{+}$  1  $\boxed{=}$  2  
 $2 + 2 = 4$  2  $\boxed{+}$  2  $\boxed{=}$  4  
 $3 + 3 = 6$  3  $\boxed{+}$  3  $\boxed{=}$  6  
 (뒤로 스크롤.)  $\boxed{\leftarrow}$  4  
 (다시 뒤로 스크롤.)  $\boxed{\leftarrow}$  2

주의: 계산 이력 데이터는  $\boxed{=}$ 를 누를 때마다, 다른 계산 모드로 변경할 때, 표기 포맷을 변경할 때, 또는 리셋 조합을 실행할 때마다 전부 삭제됩니다.

#### 재생

계산 결과가 표시되는 동안,  $\boxed{\leftarrow}$  또는  $\boxed{\rightarrow}$ 를 눌러서 이전 계산에서 사용한 식을 편집할 수 있습니다.

K-11

$4 \times 3 + 2.5 = 14.5$  LINE 4  $\boxed{\times}$  3  $\boxed{+}$  2.5  $\boxed{=}$  14.5  
 $4 \times 3 - 7.1 = 4.9$  (이어서) 4  $\boxed{\times}$  3  $\boxed{-}$  7.1  $\boxed{=}$  4.9

주의: ► 인디케이터가 계산 결과 표시의 우측에 나타난 때에 계산을 편집하고자 하는 경우에는("표시 읽기" 참조),  $\boxed{=}$ 를 누른 후  $\boxed{\leftarrow}$  및  $\boxed{\rightarrow}$ 를 사용해서 계산을 스크롤합니다.

#### 앤서 메모리(Ans)

취득한 마지막 계산 결과는 Ans(앤서) 메모리에 저장됩니다. Ans 메모리 내용은 새로운 계산 결과가 표시될 때마다 업데이트됩니다.

$3 \times 4$ 의 결과를 30 으로 나누려면 LINE  
 3  $\boxed{\times}$  4  $\boxed{=}$  12  
 (이어서)  $\boxed{\div}$  30  $\boxed{=}$  Ans=30  
 0.4

$123 + 456 = 579$  MATH 123  $\boxed{+}$  456  $\boxed{=}$  579  
 $789 - 579 = 210$   
 (이어서) 789  $\boxed{-}$  Ans  $\boxed{=}$  789-Ans  
 210

#### 변수(A, B, C, D, E, F, X, Y)

계산기에는 A, B, C, D, E, F, X 및 Y 로 명명된 8 개의 사전설정 변수가 있습니다. 변수에 값을 할당하고, 계산에서 그 변수를 사용할 수도 있습니다.

$3 + 5$ 의 결과를 변수 A 에 할당하려면  
 3  $\boxed{+}$  5  $\boxed{=}$   $\boxed{=}$  (STO) (A) 8

변수 A 의 내용을 10 배 승산하려면  
 (이어서)  $\boxed{\times}$  (A)  $\boxed{=}$  10  $\boxed{=}$  80

변수 A 의 내용을 불러오려면 (이어서)  $\boxed{=}$  (A) 8

변수 A 의 내용을 삭제하려면 0  $\boxed{=}$  (STO) (A) 0

#### 독립 메모리(M)

독립 메모리에 계산 결과를 가산하거나 혹은 감산할 수 있습니다. 독립 메모리에 0 이외의 값이 저장된 경우에는 화면상에 "M" 이라고 표시됩니다.

M 의 내용을 삭제하려면 0  $\boxed{=}$  (STO) (M) 0

$10 \times 5$ 의 결과를 M 에 가산하려면 (이어서) 10  $\boxed{\times}$  5  $\boxed{=}$  50

K-12

$10 + 5$ 의 결과를 M 으로부터 감산하려면  
 (이어서) 10  $\boxed{+}$  5  $\boxed{=}$   $\boxed{=}$  (M-) 15

M 의 내용을 불러오려면 (이어서)  $\boxed{=}$  (M) 35

주의: 독립 메모리에는 변수 M 이 사용됩니다.

#### 모든 메모리의 내용 삭제하기

Ans 메모리, 독립 메모리 및 변수 내용은  $\boxed{=}$ 를 누르거나, 계산 모드를 변경하거나 계산기의 전원을 꺼도 유지됩니다. 모든 메모리의 내용을 삭제하려면 다음 절차를 실행해 주십시오.

$\boxed{=}$   $\boxed{=}$  (CLR)  $\boxed{=}$  (Memory)  $\boxed{=}$  (Yes)

#### 소인수 분해

COMP 모드에서 10 자리까지의 양의 정수를 3 자리까지의 소인수로 분해할 수 있습니다.

$1014$  를 소인수 분해하려면  
 1014  $\boxed{=}$  1014  
 $\boxed{=}$  (FACT)  $\boxed{=}$   $2 \times 3 \times 13^2$

3 자리 이상의 소수인 인수를 포함하는 값을 소인수 분해하는 경우, 분해되지 않는 부분은 화면에서 괄호속에 표시됩니다.

$4104676$  을 소인수 분해하려면( $= 2^2 \times 1013^2$ )  
 $\boxed{=}$  (FACT)  $\boxed{=}$   $2^2 \times (1026169)$

다음 조합중의 하나를 실행하면 소인수 분해 결과 표시를 종료합니다.

- $\boxed{=}$  (FACT) 또는  $\boxed{=}$  누르기.
- 다음 키 중의 하나 누르기:  $\boxed{=}$  또는  $\boxed{=}$ .
- 설정 메뉴를 사용해서 각도 단위 설정(Deg, Rad, Gra) 또는 표시 자리수 설정(Fix, Sci, Norm) 변경하기.

주의: • 소수값, 분수 또는 음의 값인 계산 결과가 표시되는 때에는 소인수 분해를 실행할 수 없습니다. 그렇게 하면 매스 에러(Math ERROR)를 유발합니다. • Pol, Rec 를 사용하는 계산 결과가 표시되는 동안에는 소인수 분해를 실행할 수 없습니다.

#### 함수 계산

각 함수를 사용하는 실제 조합에 관해서는 아래의 리스트에 이어지는 "예"를 참조해 주십시오.

$\pi$ :  $\pi$  는 3.141592654 로 표시되지만, 내부 계산에 대해서는  $\pi = 3.14159265358980$  이 사용됩니다.

$e$ :  $e$  는 2.718281828 로 표시되지만, 내부 계산에 대해서는  $e = 2.71828182845904$  가 사용됩니다.

sin, cos, tan,  $\sin^{-1}$ ,  $\cos^{-1}$ ,  $\tan^{-1}$ : 삼각함수. 계산을 실행하기 전에 각도 단위를 지정해 주십시오.  $\boxed{=}$ 를 참조해 주십시오.

K-13

**sinh, cosh, tanh, sinh<sup>-1</sup>, cosh<sup>-1</sup>, tanh<sup>-1</sup>**: 역삼각함수. **[HYP]**를 누를 때에 표시되는 메뉴로부터 함수를 입력합니다. 각도 단위 설정은 계산에 영향을 주지 않습니다. **[2]**를 참조해 주십시오.

**°, °, °**: 이들 함수는 각도 단위를 지정합니다. 각각 °는 도, '은 라디안, °는 그리드를 지정합니다. 다음 키 조작을 실행할 때에 표시되는 메뉴로부터 함수를 입력합니다: **[SHIFT]** **[Ans]** (DRG▶). **[3]**를 참조해 주십시오.

**10<sup>x</sup>, e<sup>x</sup>**: 지수함수. 자연수 표기 또는 리니어 표기중 어느 것을 사용하는가에 따라 입력 방법이 달라지는 것에 유의해 주십시오. **[4]**를 참조해 주십시오.

**log**: 대수함수. **[LOG]** 키를 사용해서 log<sub>b</sub>를 log(a, b)로 입력합니다. a에 대해 아무것도 입력하지 않으면 초기 설정으로 10의 기저가 사용됩니다. **[LOG]** 키를 사용해서도 입력할 수 있지만, 자연수 표기를 선택한 때에만 가능합니다. 이런 경우에는 기저에 대한 값을 입력해야 합니다. **[5]**를 참조해 주십시오.

**In**: 기저 e의 자연대수 함수입니다. **[6]**를 참조해 주십시오.

**x<sup>2</sup>, x<sup>3</sup>, x<sup>n</sup>, √, ∛, √, x<sup>-1</sup>**: 누승, 누승근 및 역함수. **x<sup>n</sup>**, **√**, **∛**, 및 **√**에 대한 입력 방법은 자연수 표기 또는 리니어 표기중 어느 것을 사용하는가에 따라 달라지는 것에 유의해 주십시오. **[7]**를 참조해 주십시오.

주의: 다음 함수는 연속적으로 입력할 수 없습니다: **x<sup>2</sup>**, **x<sup>3</sup>**, **x<sup>n</sup>**, **x<sup>-1</sup>**. 예를 들어, **2[x<sup>2</sup>][x<sup>3</sup>]**를 입력하는 경우에는 마지막의 **[x<sup>3</sup>]**는 무시됩니다. **2<sup>2<sup>2</sup></sup>**를 입력하려면 **2[x<sup>2</sup>][x<sup>2</sup>]**를 입력하고, **[C]** 키를 누른 후 **[x<sup>2</sup>]**를 눌러 주십시오 (**[MATH]**).

**Pol, Rec**: Pol은 직교좌표를 극좌표로 변환하며, Rec는 극좌표를 직교좌표로 변환합니다. **[8]**를 참조해 주십시오.

Pol(x, y) = (r, θ)      Rec(r, θ) = (x, y)      계산을 실행하기 전에 각도 단위를 지정해 주십시오. r 및 θ, 그리고 x 및 y에 대한 계산 결과는 각각 변수 X 및 Y에 할당됩니다. 계산 결과 θ는 -180° < θ ≤ 180°의 범위에서 표시됩니다.

직교좌표(Rec)      극좌표(Pol)

**x!**: 계승함수. **[9]**를 참조해 주십시오.

**Abs**: 절대값 함수. 입력 방법은 자연수 표기 또는 리니어 표기중 어느 것을 사용하는가에 따라 달라지는 것에 유의해 주십시오. **[10]**를 참조해 주십시오.

**Ran#**: 1 미만의 3 자리 의사 난수를 생성합니다. 자연수 표기를 선택한 경우에는 결과가 분수로 표시됩니다. **[11]**를 참조해 주십시오.

**RanInt#**: a에서 b 사이의 난수 정수를 생성하는 RanInt#(a, b) 형식의 함수 입력을 위한 것입니다. **[12]**를 참조해 주십시오.

**nPr, nCr**: 순열(nPr)과 조합(nCr) 함수. **[13]**를 참조해 주십시오.

**Rnd**: 이 함수의 인수는 십진수값으로 된 후 표시 자리수 설정수(Norm, Fix, 또는 Sci)에 따라서 반환됩니다. Norm 1 또는 Norm 2의 경우, 인수는 10 자리수로 반환됩니다. Fix 및 Sci의 경우, 인수는 지정된 자리수로 반환됩니다. 예를 들면, Fix 3이 표시 자리수 설정인 경우, 10

+ 3의 결과는 3.333로 표시되며, 계산을 위해서 계산기는 내부적으로 3.33333333333333(15 자리)를 유지합니다. Rnd(10÷3) = 3.333(Fix 3인 경우)인 경우, 표시값과 계산기의 내부값은 모두 3.333으로 됩니다. 이로 인해 일련의 계산은 Rnd가 사용되거나 (Rnd(10÷3) × 3 = 9.999) 또는 사용되지 않거나(10 ÷ 3 × 3 = 10.000)에 따라 다른 결과를 가져옵니다. **[14]**를 참조해 주십시오.

주의: 함수를 사용하면 계산이 느려져서 결과 표시가 지연될 수 있습니다. 계산 결과의 표시를 기다리는 동안에 다른 조작을 실행하지 마십시오. 결과가 표시되기 전에 현재의 계산을 중단하려면 **[AC]**를 눌러 주십시오.

**예**

<b>1</b>	sin 30° = 0.5 <b>[LINE]</b> <b>[Deg]</b> <b>[sin]</b> <b>[30]</b> <b>[=]</b> <b>0.5</b> sin <sup>-1</sup> 0.5 = 30° <b>[LINE]</b> <b>[Deg]</b> <b>[SHIFT]</b> <b>[sin]</b> (sin <sup>-1</sup> ) <b>[0.]</b> <b>[5]</b> <b>[=]</b> <b>30</b>
<b>2</b>	sinh 1 = 1.175201194 <b>[HYP]</b> <b>[1]</b> (sinh) <b>[1]</b> <b>[=]</b> <b>1.175201194</b> cosh <sup>-1</sup> 1 = 0 <b>[HYP]</b> <b>[5]</b> (cosh <sup>-1</sup> ) <b>[1]</b> <b>[=]</b> <b>0</b>
<b>3</b>	π/2 라디안 = 90°, 50 그리드 = 45° <b>[Deg]</b> <b>[C]</b> <b>[SHIFT]</b> <b>[x10]</b> <b>(π)</b> <b>[÷]</b> <b>[2]</b> <b>[=]</b> <b>[SHIFT]</b> <b>[Ans]</b> (DRG▶) <b>[2]</b> <b>(°)</b> <b>[=]</b> <b>90</b> 50 <b>[SHIFT]</b> <b>[Ans]</b> (DRG▶) <b>[3]</b> <b>(°)</b> <b>[=]</b> <b>45</b>
<b>4</b>	e <sup>5</sup> × 2를 유효 자리수 3 자리로 계산하려면(Sci 3) <b>[SHIFT]</b> <b>[MODE]</b> (SETUP) <b>[7]</b> (Sci) <b>[3]</b> <b>[MATH]</b> <b>(e<sup>x</sup>)</b> <b>[5]</b> <b>[×]</b> <b>[2]</b> <b>[=]</b> <b>2.97×10<sup>2</sup></b> <b>[LINE]</b> <b>(e<sup>x</sup>)</b> <b>[5]</b> <b>[×]</b> <b>[2]</b> <b>[=]</b> <b>2.97×10<sup>2</sup></b>
<b>5</b>	log <sub>10</sub> 1000 = log 1000 = 3 <b>[log]</b> <b>[1000]</b> <b>[=]</b> <b>3</b> log <sub>2</sub> 16 = 4 <b>[log]</b> <b>[2]</b> <b>[SHIFT]</b> <b>(,)</b> <b>[16]</b> <b>[=]</b> <b>4</b> <b>[MATH]</b> <b>(log<sub>2</sub>)</b> <b>[2]</b> <b>[=]</b> <b>[16]</b> <b>[=]</b> <b>4</b>
<b>6</b>	ln 90 (= log <sub>e</sub> 90)을 유효 자리수 3 자리로 계산하려면(Sci 3) <b>[SHIFT]</b> <b>(MODE)</b> (SETUP) <b>[7]</b> (Sci) <b>[3]</b> <b>[ln]</b> <b>[90]</b> <b>[=]</b> <b>4.50×10<sup>0</sup></b>
<b>7</b>	1.2 × 10 <sup>3</sup> = 1200 <b>[MATH]</b> <b>(1.2)</b> <b>[×]</b> <b>[10]</b> <b>[x3]</b> <b>[=]</b> <b>1200</b> (1+1) <sup>2+2</sup> = 16 <b>[MATH]</b> <b>(1)</b> <b>[+]</b> <b>[1]</b> <b>[=]</b> <b>[2]</b> <b>[+]</b> <b>[2]</b> <b>[=]</b> <b>16</b> (5 <sup>2</sup> ) <sup>3</sup> = 15625 <b>[5]</b> <b>[x2]</b> <b>[=]</b> <b>[5]</b> <b>[x3]</b> <b>[=]</b> <b>15625</b> ∛32 = 2 <b>[MATH]</b> <b>(∛)</b> <b>[32]</b> <b>[=]</b> <b>2</b> <b>[LINE]</b> <b>(∛)</b> <b>[32]</b> <b>[=]</b> <b>2</b> √2 × 3 (= 3√2 = 4.242640687...)을 3 자리의 소수로 계산하려면(Fix 3) <b>[SHIFT]</b> <b>(MODE)</b> (SETUP) <b>[6]</b> (Fix) <b>[3]</b> <b>[MATH]</b> <b>(√)</b> <b>[2]</b> <b>[×]</b> <b>[3]</b> <b>[=]</b> <b>3√2</b> <b>[SHIFT]</b> <b>(MODE)</b> (SETUP) <b>[6]</b> (Fix) <b>[3]</b> <b>[MATH]</b> <b>(√)</b> <b>[2]</b> <b>[×]</b> <b>[3]</b> <b>[=]</b> <b>4.243</b> <b>[LINE]</b> <b>(√)</b> <b>[2]</b> <b>[×]</b> <b>[3]</b> <b>[=]</b> <b>4.243</b>

**8** 직교좌표 (√2, √2)를 극좌표로 변환하려면 **[Deg]**  
**[MATH]** **(Pol)** **[2]** **[=]** **[SHIFT]** **(,)** **[√2]** **[2]** **[=]**      **r=2,θ=45**  
**[LINE]** **(Pol)** **[2]** **[=]** **[SHIFT]** **(,)** **[√2]** **[2]** **[=]**      **r= 2**  
      **[SHIFT]** **(,)** **[45]** **[=]**      **θ= 45**

극좌표 (√2, 45°)를 직교좌표로 변환하려면 **[Deg]**  
**[MATH]** **(Rec)** **[2]** **[=]** **[SHIFT]** **(,)** **[45]** **[=]**      **X=1, Y=1**

**9** (5 + 3)! = 40320      **[5]** **[+]** **[3]** **[=]** **[SHIFT]** **(x!)** **[=]**      **40320**

**10** |2 - 7| × 2 = 10  
**[MATH]** **(Abs)** **[2]** **[=]** **[7]** **[×]** **[2]** **[=]**      **10**  
**[LINE]** **(Abs)** **[2]** **[=]** **[7]** **[×]** **[2]** **[=]**      **10**

**11** 세 개의 3 자리 정수의 난수를 얻으려면  
1000 **[SHIFT]** **(Ran#)** **[=]**      **459**  
      **[=]**      **48**  
      **[=]**      **117**  
(이 결과는 어디까지나 설명을 위한 것입니다. 실제 결과는 달라집니다.)

**12** 1에서 6사이의 난수 정수를 생성하려면  
**[ALPHA]** **(RanInt)** **[1]** **[SHIFT]** **(,)** **[6]** **[=]**      **2**  
      **[=]**      **6**  
      **[=]**      **1**  
(이 결과는 어디까지나 설명을 위한 것입니다. 실제 결과는 달라집니다.)

**13** 10개의 그룹으로부터 4명을 선택할 때 가능한 순열 및 조합의 수를 결정하려면  
순열: **[10]** **[SHIFT]** **(nPr)** **[4]** **[=]**      **5040**  
조합: **[10]** **[SHIFT]** **(nCr)** **[4]** **[=]**      **210**

**14** 표시 자리수로 Fix 3이 선택된 때에 다음 계산을 실행하려면:  
10 ÷ 3 × 3 및 Rnd(10 ÷ 3) × 3      **[LINE]**  
**[SHIFT]** **(MODE)** (SETUP) **[6]** (Fix) **[3]**      **[10]** **[÷]** **[3]** **[×]** **[3]** **[=]**      **10.000**  
**[SHIFT]** **(0)** (Rnd) **[10]** **[÷]** **[3]** **[×]** **[3]** **[=]**      **9.999**

통계 계산(STAT)	
통계 계산을 하려면, 키 조작 <b>[MODE]</b> <b>[2]</b> (STAT)를 실행해서 STAT 모드를 입력한 후, 표시되는 화면을 사용해서 실행하고자 하는 계산 종류를 선택합니다.	
선택할 통계 계산 종류: (괄호내에 표시된 회귀 공식)	누를 키:
일변수(X)	<b>[1]</b> (1-VAR)
이변수(X, Y), 직선 회귀	(y = A + Bx) <b>[2]</b> (A+BX)
이변수(X, Y), 2차 회귀	(y = A + Bx + Cx <sup>2</sup> ) <b>[3]</b> (2+CX <sup>2</sup> )

이변수(X, Y), 대수 회귀	(y = A + Blnx)	<b>[4]</b> (ln X)
이변수(X, Y), e 지수 회귀	(y = Ae <sup>Bx</sup> )	<b>[5]</b> (e <sup>A</sup> X)
이변수(X, Y), ab 지수 회귀	(y = AB <sup>x</sup> )	<b>[6]</b> (A·B <sup>x</sup> )
이변수(X, Y), 누승 회귀	(y = Ax <sup>B</sup> )	<b>[7]</b> (A·X <sup>B</sup> )
이변수(X, Y), 역수 회귀	(y = A + B/x)	<b>[8]</b> (1/X)

위의 키(**[1]**에서 **[8]**)중 어느 하나를 누르면 Stat 편집자가 표시됩니다. 주의: STAT 모드를 입력한 후에 계산 종류를 변경하고자 하는 경우에는 키 조작 **[SHIFT]** **(STAT)** **[1]** (Type)을 해서 계산 종류 선택 화면을 표시합니다.

**데이터 입력하기**

Stat 편집자를 사용해서 데이터를 입력합니다. 다음 키 조작을 실행하면 Stat 편집자를 표시합니다: **[SHIFT]** **(STAT)** **[2]** (Data). Stat 편집자는 X 행만 있을 때에는 80 열의 데이터 입력을 제공하며, X 및 FREQ 행 또는 X 및 Y 행이 있을 때에는 40 열, X, Y 및 FREQ 행이 있을 때에는 26 열을 제공합니다.

주의: FREQ(도수)행을 사용해서 개별적인 데이터 항목의 양(도수)을 입력합니다. FREQ 행의 표시는 설정 메뉴의 Stat 포맷을 사용해서 커짐(표시됨) 또는 꺼짐(표시안됨)으로 할 수 있습니다.

**1** 직선 회귀를 선택해서 다음 데이터를 입력하려면:  
(170, 66), (173, 68), (179, 75)

**[MODE]** **[2]** (STAT) **[2]** (A+BX)

170 **[=]** 173 **[=]** 179 **[=]** **[▶]** **[▶]**

66 **[=]** 68 **[=]** 75 **[=]**

중요: • STAT 모드를 종료할 때, 일변수 및 이변수 통계 계산 종류 사이를 전환할 때, 또는 설정 메뉴의 Stat 포맷 설정을 변경할 때마다 Stat 편집자에서 현재 입력한 모든 데이터가 삭제됩니다. • 다음 조작은 Stat 편집자에서 지원되지 않습니다: **[MODE]**, **[SHIFT]** **(M-)**, **[SHIFT]** **(STO)**, Pol, Rec, 및 멀티-스테이트먼트도 Stat 편집자에서 입력할 수 없습니다.

셀의 데이터를 변경하려면: Stat 편집자에서 변경하고자 하는 데이터가 포함된 셀로 커서를 이동시켜서 새로운 데이터를 입력한 후 **[=]**를 눌러 주십시오.

행을 삭제하려면: Stat 편집자에서 라인을 삭제하고자 하는 곳으로 커서를 이동시킨 후 **[DEL]**를 눌러 주십시오.

행을 삽입하려면: Stat 편집자에서 라인을 삽입하고자 하는 곳으로 커서를

이동시킨 후 다음 키 조작을 실행해 주십시오:  $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{3}$  (Edit)  $\text{T}$  (Ins).

Stat 편집자의 모든 내용을 삭제하려면: Stat 편집자에서 다음 키 조작을 실행해 주십시오:  $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{3}$  (Edit)  $\text{2}$  (Del-A).

### 입력 데이터로부터 통계값 구하기

통계값을 구하려면 Stat 편집자에서  $\text{AC}$ 를 누른 후, 원하는 통계 변수( $\sigma_x$ ,  $\Sigma x^2$  등)를 불러오기합니다. 지원되는 통계 변수 및 그것을 불러오기위해서 눌러야 하는 키는 아래와 같습니다. 일변수 통계 계산에 대해서는 에스터리스크(\*)가 표시된 변수를 사용할 수 있습니다.

총계:  $\Sigma x^2$ ,  $\Sigma x^3$ ,  $\Sigma y^2$ ,  $\Sigma y$ ,  $\Sigma xy$ ,  $\Sigma x^3$ ,  $\Sigma x^2y$ ,  $\Sigma x^4$   
 $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{3}$  (Sum)  $\text{T}$ 에서  $\text{8}$

항목 수:  $n^*$ , 평균:  $\bar{x}^*$ ,  $\bar{y}$ , 모표준 편차:  $\sigma_x^*$ ,  $\sigma_y$ , 표본 표준 편차:  $s_x^*$ ,  $s_y$   
 $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{4}$  (Var)  $\text{T}$ 에서  $\text{7}$

최소값:  $\min X^*$ ,  $\min Y$ , 최대값:  $\max X^*$ ,  $\max Y$   
 $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (MinMax)  $\text{T}$ 에서  $\text{2}$   
 (일변수 통계 계산을 선택한 경우)

$\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{6}$  (MinMax)  $\text{T}$ 에서  $\text{4}$   
 (이변수 통계 계산을 선택한 경우)

회귀 계수: A, B, 상관 계수: r, 추정값:  $\hat{x}$ ,  $\hat{y}$   
 $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (Reg)  $\text{T}$ 에서  $\text{5}$

2차 회귀에 대한 회귀 계수: A, B, C, 추정값:  $\hat{x}_1$ ,  $\hat{x}_2$ ,  $\hat{y}$   
 $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (Reg)  $\text{T}$ 에서  $\text{6}$

- 회귀 공식에 대해서는 설명서의 본 절의 시작 부분에 있는 표를 참조해 주십시오.
- $\hat{x}_1$ ,  $\hat{x}_2$  및  $\hat{y}$ 는 변수가 아닙니다. 이것은 그 바로 앞에 인수를 가지는 일종의 명령입니다. 더 상세한 정보는 "추정값 계산하기"를 참조해 주십시오.

$\text{2}$  일변수 데이터  $x = \{1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 5\}$ 를 입력하려면, FREQ 행을 이용해서 각 항목에 대한 반복수를 지정하고( $\{x_n; \text{freq}_n\} = \{1; 1, 2; 2, 3; 3, 4; 2, 5; 1\}$ ), 평균 및 모표준 편차를 계산합니다.

$\text{SHIFT}$   $\text{MODE}$  (SETUP)  $\text{3}$  (STAT)  $\text{T}$  (ON)  
 $\text{MODE}$   $\text{2}$  (STAT)  $\text{T}$  (1-VAR)  
 $\text{1}$   $\text{2}$   $\text{3}$   $\text{4}$   $\text{5}$   $\text{6}$   $\text{7}$   
 $\text{1}$   $\text{2}$   $\text{3}$   $\text{4}$   $\text{5}$   $\text{6}$   $\text{7}$   
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{4}$  (Var)  $\text{2}$  ( $\bar{x}$ )  $\text{=}$   
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{4}$  (Var)  $\text{3}$  ( $\sigma_x$ )  $\text{=}$   
 1.154700538

결과: 평균: 3 모표준 편차: 1.154700538

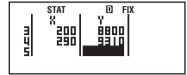
$\text{3}$  다음의 이변수 데이터에 대한 직선 회귀 및 대수 회귀 상관 계수를 계산하고 상관값이 가장 큰 것에 대한 회귀 공식을 정하려면: ( $x, y$ ) = (20, 3150), (110, 7310), (200, 8800), (290, 9310)). 결과에 대해서 Fix 3(소수점 3 자리)를 지정하십시오.

$\text{SHIFT}$   $\text{MODE}$  (SETUP)  $\text{3}$  (STAT)  $\text{2}$  (OFF)

K-18

$\text{SHIFT}$   $\text{MODE}$  (SETUP)  $\text{6}$  (Fix)  $\text{3}$

$\text{MODE}$   $\text{2}$  (STAT)  $\text{2}$  (A + BX)  
 $\text{20}$   $\text{110}$   $\text{200}$   $\text{290}$   $\text{3150}$   $\text{7310}$   $\text{8800}$   $\text{9310}$



$\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (Reg)  $\text{3}$  (r)  $\text{=}$   
 0.923  
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{1}$  (Type)  $\text{4}$  (ln X)  
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (Reg)  $\text{3}$  (r)  $\text{=}$   
 0.998  
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (Reg)  $\text{1}$  (A)  $\text{=}$   
 -3857.984  
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (Reg)  $\text{2}$  (B)  $\text{=}$   
 2357.532

결과: 직선 회귀 상관 계수: 0.923  
 대수 회귀 상관 계수: 0.998  
 대수 회귀 공식:  $y = -3857.984 + 2357.532 \ln x$

### 추정값 계산하기

이변수 통계 계산으로 구한 회귀 공식에 근거해서 주어진  $x$  값에 대해서  $y$ 의 추정값을 계산할 수 있습니다. 대응하는  $x$  값(2차 회귀의 경우  $x_1$  및  $x_2$ 의 두 개의 값)도 회귀 공식내에서  $y$  값에 대해서 계산할 수 있습니다.

$\text{4}$   $\text{3}$ 의 데이터의 대수 회귀에 의해서 생성된 회귀 공식에서  $x = 160$ 일 때  $y$ 의 추정값을 결정하려면, 결과에 대해서 Fix 3을 지정하십시오.  $\text{4}$ 에서의 조작을 완료한 후에 다음 조작을 실행해 주십시오.)

$\text{AC}$   $\text{160}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{5}$  (Reg)  $\text{5}$  ( $\hat{y}$ )  $\text{=}$   
 8106.898

결과: 8106.898

중요: 다수의 데이터 항목이 있는 경우에는 회귀 계수, 상관 계수 및 추정값 계산에는 꽤 시간이 걸릴 수 있습니다.

### 함수로부터 수치표 작성하기(TABLE)

TABLE은 입력  $f(x)$  함수를 이용해서  $x$  및  $f(x)$ 에 대한 수치표를 생성합니다. 다음 단계를 실행해서 수치표를 생성하십시오.

- $\text{MODE}$   $\text{3}$  (TABLE)을 눌러서 TABLE 모드를 입력합니다.
- X 변수를 사용해서 포맷  $f(x)$ 에 함수를 입력합니다.
  - 수치표를 생성할 때에는 반드시 X 변수( $\text{X}$ )를 입력해 주십시오. X 이외의 변수는 상수로 취급됩니다.
  - Pol 및 Rec는 함수에서 입력할 수 없습니다.
- 표시되는 대화상자에 따라서 각각을 입력한 후  $\text{=}$ 를 눌러서 사용하고자 하는 값을 입력하십시오.

대화상자:	입력 내용:
Stat?	X의 하한치를 입력합니다(초기치=1).
End?	X의 상한치를 입력합니다(초기치=5). 주의: End값이 개시값보다 항상 크도록 해 주십시오.

K-19

Step?      증분 등급을 입력합니다(초기치=1).  
 주의: Step은 수치표가 생성될 때에 얼마나 많은 Start값이 연속적으로 증가되는지를 지정합니다. Start=1 및 Step=1로 지정한 경우, X는 순차적으로 1, 2, 3, 4, 와 같은 식으로 할당되고, End값에 도달 때까지 수치표를 생성합니다.

- Step값을 입력하고  $\text{=}$ 를 누르면 지정한 변수에 따라서 수치표를 생성하고 표시합니다.
- 수치표 화면이 표시될 때에  $\text{AC}$ 를 누르면 단계 2의 함수 입력 화면으로 되돌아갈 것입니다.

$\text{1}$   $\text{2}$   $\text{3}$   $\text{4}$   $\text{5}$   $\text{6}$   $\text{7}$   
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{4}$  (Var)  $\text{2}$  ( $\bar{x}$ )  $\text{=}$   
 $\text{AC}$   $\text{SHIFT}$   $\text{T}$  (STAT)  $\text{4}$  (Var)  $\text{3}$  ( $\sigma_x$ )  $\text{=}$   
 1.154700538

주의: • 값만 보기 위해서 수치표 화면을 이용할 수 있습니다. 표의 내용은 편집할 수 없습니다. • 수치표 생성 조작은 변수 X의 내용이 변경되게 합니다. 중요: TABLE 모드에서 설정 메뉴를 표시하고 자연수 표기와 리니어 표기 사이를 변환할 때마다 수치표 생성을 위해서 입력하는 함수가 삭제됩니다.

### 계산 범위, 자리수 및 정밀도

계산 범위, 내부 계산에 사용되는 자리수 및 계산 정밀도는 실행하는 계산의 종류에 따라 달라집니다.

계산 범위	정밀도
$\pm 1 \times 10^{-99}$ 에서 $\pm 9.999999999 \times 10^{99}$ 또는 0	일반적으로 단일 계산에 대해서 10 번째 자리수에서 $\pm 1$ 입니다. 지수 표시에 대한 정밀도는 최하위의 수에서 $\pm 1$ 입니다. 연속 계산인 경우에는 에러가 누적됩니다.

함수	입력 범위
sinx	DEG $0 \leq  x  < 9 \times 10^9$
	RAD $0 \leq  x  < 157079632.7$
	GRA $0 \leq  x  < 1 \times 10^{10}$

K-20

cosx	DEG $0 \leq  x  < 9 \times 10^9$
	RAD $0 \leq  x  < 157079632.7$
	GRA $0 \leq  x  < 1 \times 10^{10}$
tanx	DEG $ x  = (2n-1) \times 90$ 인 경우를 제외하고는 sinx와 같은 범위.
	RAD $ x  = (2n-1) \times \pi/2$ 인 경우를 제외하고는 sinx와 같은 범위.
	GRA $ x  = (2n-1) \times 100$ 인 경우를 제외하고는 sinx와 같은 범위.
$\sin^{-1}x$	$0 \leq  x  \leq 1$
$\cos^{-1}x$	$0 \leq  x  \leq 1$
$\tan^{-1}x$	$0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
$\sinh x$	$0 \leq  x  \leq 230.2585092$
$\cosh x$	$0 \leq  x  \leq 4.999999999 \times 10^{99}$
$\sinh^{-1}x$	$1 \leq x \leq 4.999999999 \times 10^{99}$
$\cosh^{-1}x$	$1 \leq x \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
$\tanh x$	$0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
$\tanh^{-1}x$	$0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{-1}$
$\log x / \ln x$	$0 < x \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
$10^x$	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 99.99999999$
$e^x$	$-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 230.2585092$
$\sqrt{x}$	$0 \leq x < 1 \times 10^{100}$
$x^2$	$ x  < 1 \times 10^{60}$
$x^{-1}$	$ x  < 1 \times 10^{100}; x \neq 0$
$\sqrt[3]{x}$	$ x  < 1 \times 10^{100}$
$x!$	$0 \leq x \leq 69(x \text{는 정수})$
$nPr$	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n(n, r \text{는 정수})$ $1 \leq \{n!(n-r)!\} < 1 \times 10^{100}$
$nCr$	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n(n, r \text{는 정수})$ $1 \leq n!r! < 1 \times 10^{100}$ 또는 $1 \leq n!(n-r)! < 1 \times 10^{100}$
Pol(x, y)	$ x ,  y  \leq 9.999999999 \times 10^{99}$ $\sqrt{x^2 + y^2} \leq 9.999999999 \times 10^{99}$
Rec(r, $\theta$ )	$0 \leq r \leq 9.999999999 \times 10^{99}$ $\theta$ : sinx 와 같은 범위.
" "	$ a , b, c < 1 \times 10^{100}; 0 \leq b, c$ 표시되는 초의 값은 소수 2째자리에서 $\pm 1$ 의 에러를 가진다.
" "	$ x  < 1 \times 10^{100}$ 십진수 $\leftrightarrow$ 60진수 변환 $0^\circ 0' 0'' \leq  x  \leq 9999999^\circ 59' 59''$

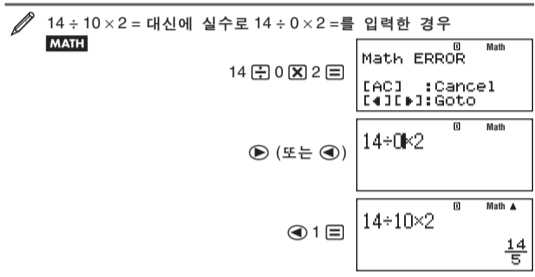
K-21

$x^y$	$x > 0: -1 \times 10^{100} < y \log x < 100$ $x = 0: y > 0$ $x < 0: y = n, \frac{m}{2n+1} (m, n \text{ 은 정수})$ 단, $-1 \times 10^{100} < y \log  x  < 100$
$\sqrt[y]{x}$	$y > 0: x \neq 0, -1 \times 10^{100} < 1/x \log y < 100$ $y = 0: x > 0$ $y < 0: x = 2n+1, \frac{2m+1}{2n+1} (m \neq 0; m, n \text{ 은 정수})$ 단, $-1 \times 10^{100} < 1/x \log  y  < 100$
$a^{b/c}$	정수, 분자 및 분모의 합계가 10 자리수 이내(단락 마크는 포함).
RanInt#(a, b)	$a < b;  a ,  b  < 1 \times 10^{10}; b - a < 1 \times 10^{10}$

- 정밀도는 위의 "계산 범위 및 정밀도"에서 설명된 것과 기본적으로는 같습니다.
- $x^y, \sqrt[y]{x}, \sqrt[n]{x}, x!, nPr, nCr$  타입의 함수는 연속적인 내부 계산을 필요로 해서 각 계산에서 발생하는 에러가 축적될 수 있습니다.
- 에러는 축적되며 함수의 단일점 및 번복점 근처에서 커지는 경향이 있습니다.
- 자연수 표기를 사용하는 경우에  $\pi$  표시로 나타낼 수 있는 계산 결과 범위는  $|x| < 10^6$  입니다. 그렇지만, 내부 계산 에러로 인해서 일부 계산 결과를  $\pi$  표시로 나타낼 수 없는 경우가 있다는 것에 유의해 주십시오. 이것은 또한 소수점 표시이어야 할 계산 결과를  $\pi$  표시로 되게 할 수도 있습니다.

**에러**  
계산중의 어떤 이유로 에러가 발생할 때마다 에러 메시지가 계산기에 표시됩니다. 에러 메시지를 종료하는 데에는 두 가지 방법이 있습니다: **⏏** 또는 **⏏**를 누르면 에러의 위치를 표시하며, **⏏**를 누르면 메시지와 계산을 삭제합니다.

**에러 위치 표시하기**  
에러 메시지가 표시될 때에 **⏏** 또는 **⏏**를 눌러서 계산 화면으로 되돌아갑니다. 에러가 발생한 곳에 커서가 위치해서 입력할 준비가 됩니다. 계산에 필요한 수정을 해서 다시 실행합니다.



K-22

**에러 메시지 삭제하기**

에러 메시지가 표시된 때에 **⏏**를 눌러서 계산 화면으로 되돌아갑니다. 이것은 또한 에러를 포함하는 계산도 삭제하는 것에 유의해 주십시오.

**에러 메시지**

**Math ERROR**  
원인: • 실행중인 계산의 중간 결과 또는 최종 결과가 허용 계산 범위를 넘고 있다. • 입력 데이터가 허용 입력 범위를 넘고 있다(특히, 함수를 사용하는 경우). • 실행중인 계산식에 수학적 잘못(예를 들면, 0 에 의한 계산 등)이 있다.  
대책: • 입력값을 확인해서 자리수를 줄이고 재실행한다. • 함수의 인수로서 독립 메모리 또는 변수를 사용하고 있는 경우에는 그 메모리 또는 변수가 그 함수를 사용할 수 있는 범위내가 되도록 한다.

**Stack ERROR**  
원인: 실행중인 계산에서 수치 스택 또는 명령 스택의 용량을 넘었다.  
대책: • 스택의 용량을 넘지 않게 계산식을 간단하게 한다. • 계산을 2 개 이상의 부분으로 나누어 실행한다.

**Syntax ERROR**  
원인: 실행중인 계산식에 잘못이 있다.  
대책: 필요한 수정을 실시한다.

**Insufficient MEM 에러**  
원인: TABLE 모드 파라미터의 구성이 표에 대한 X 값을 30개 이상 생성했다.  
대책: Start값, End값, Step을 바꾸고, 표 등의 계산 범위를 좁혀 다시 계산을 한다.

**Argument ERROR**  
원인: 난수 함수(RanInt#)로 비정수 인수가 입력되었다.  
대책: 인수로 정수만을 입력한다.

**계산기의 고장이라고 생각하기 전에...**

계산중에 에러가 발생하거나 계산 결과가 여러분이 기대한 것이 아닐 때에는 항상 다음의 단계를 실행합니다. 하나의 단계로 문제를 해결할 수 없으면, 다음 단계로 나아가십시오. 이들 단계를 실행하기 전에는 중요한 데이터를 별도로 복사해야만 하는 것에 유의해 주십시오.

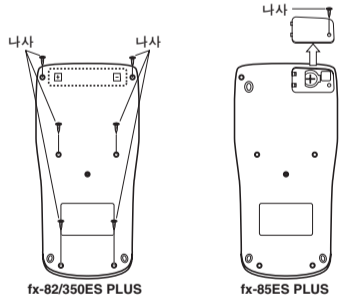
- 계산식을 확인해서 에러를 포함하고 있지 않은지 확인해 주십시오.
- 실행하고자 하는 계산 종류에 대해서 올바른 모드를 사용하고 있는지 확인해 주십시오.
- 위의 단계로 문제를 해결할 수 없으면, **ON**키를 눌러 주십시오. 이것은 계산기에서 계산 기능이 올바르게 작동하고 있는지를 확인하는 일련의 절차를 실행합니다. 계산기에 이상이 발견되면, 자동으로 계산 모드를 초기화하고 메모리 내용을 삭제합니다. 초기화된 설정에 관한 상세한 내용은 "계산기 설정하기"를 참조해 주십시오.
- 다음 조작을 실행해서 모든 모드와 설정을 초기화합니다:  
**SHIFT** **9**(CLR) **1**(Setup) **3**(Yes).

K-23

**전지 교체**

콘트라스트를 조정해도 표시가 흐릿한 경우, 계산기의 전원을 켜 직후에 표시부가 점등되지 않은 경우에는 전지가 소모된 것입니다. 이런 경우에는 새 것으로 전지를 교체해 주십시오.

- 중요: 전지를 교체하면 계산기의 모든 메모리 내용이 삭제됩니다.
- SHIFT** **AC**(OFF)를 눌러서 계산기의 전원을 끕니다.
    - 전원 교체 시에 우발적으로 전원을 켜지 않도록 하기 위해서는 계산기의 앞쪽으로 하드 케이스를 슬라이드시켜 주십시오(fx-85ES PLUS).
  - 그림과 같이 덮개를 떼어내고 플러스(+) 및 마이너스(-)의 방향이 올바른지 주의하면서 전지를 교체해 주십시오.



- 덮개를 교체합니다.
- 계산기를 초기화합니다: **ON** **SHIFT** **9**(CLR) **3**(All) **3**(Yes)
  - 위의 단계를 생략하지 마십시오!

**사양**

전원:  
fx-82ES PLUS: AAA 사이즈 전지 R03(UM-4) × 1  
fx-350ES PLUS: AAA 사이즈 전지 LR03(AM4) × 1  
fx-85ES PLUS: 내장 태양 전지; 버튼 전지 LR44(GPA76) × 1

대략적인 전지 수명:  
fx-82ES PLUS: 17,000 시간(점멸하는 커서 연속 표시)  
fx-350ES PLUS: 8,700 시간(연속 조작)  
fx-85ES PLUS: 3 년(1 일 1 시간의 사용 조건)

전력 소모: 0.0002 W(fx-82/350ES PLUS)  
작업 온도: 0°C ~ 40°C  
치수:  
fx-82/350ES PLUS: 13.8(높이) × 80(폭) × 162(깊이) mm  
fx-85ES PLUS: 11.1(높이) × 80(폭) × 162(깊이) mm

대략적인 중량:  
fx-82/350ES PLUS: 전지 포함 100g  
fx-85ES PLUS: 전지 포함 95g

K-24

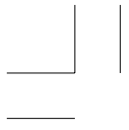
**자주 묻는 질문**

- 자연수 텍스트북 표기가 되지 않는 모델에서 하던 것과 같은 방식으로 입력하고 결과를 표시하려면 어떻게 해야 합니까?  
다음과 같이 키 조작을 해 주십시오: **SHIFT** **MODE**(SETUP) **2**(LineIO). 더 자세한 정보는 K-5 페이지의 "계산기 설정하기"를 참조해 주십시오.
- 분수 표시 결과를 소수점 표시로 변경하려면 어떻게 해야 합니까?  
계산 조작으로 생성된 분수 표시 결과를 소수점 표시로 변경하려면 어떻게 해야 합니까?  
절차에 관해서는 K-9 페이지의 "계산 결과 변환하기"를 참조해 주십시오.
- Ans 메모리와 독립 메모리 및 변수 메모리간의 차이는 무엇입니까?  
이들 종류의 각 메모리는 단일값의 임시 보관을 위한 "용기"와 같은 작용을 합니다.  
Ans 메모리: 실행한 마지막 계산 결과를 저장합니다. 이 메모리를 사용해서 하나의 계산 결과를 다음에 실행합니다.  
독립 메모리: 이 메모리를 사용해서 승산 계산의 결과를 함께합니다.  
변수 메모리: 이 메모리는 하나 이상의 계산에서 동일한 값을 여러번 사용할 필요가 있을 때에 도움을 줍니다.
- STAT 모드 또는 TABLE 모드로부터 산술 계산을 할 수 있는 모드로 변환하기 위한 키 조작은 무엇입니까?  
**MODE** **1**(COMP)를 눌러 주십시오.
- 계산기를 초기 설정으로 되돌리려면 어떻게 해야 합니까?  
다음과 같이 키 조작을 해 주십시오: **SHIFT** **9**(CLR) **1**(Setup) **3**(Yes)
- 함수 계산을 실행한 때에, 이전 CASIO 계산기 모델과 완전히 다른 계산 결과가 나오는 이유는 무엇입니까?  
자연수 텍스트북 표기 모델의 경우, 괄호를 사용하는 함수의 인수는 괄호를 달아 주어야 합니다. 인수 다음에 **⏏**를 눌러서 괄호를 닫지 않으면 원하지 않는 값이나 식이 인수의 일부로서 포함되게 됩니다.

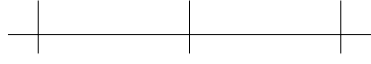
예: (sin 30) + 15 **Deg**  
이전(S-VPAM) 모델: **sin** **30** **⏏** **+** **15** **=** 15.5  
자연수 텍스트북 표기 모델: **LINE** **sin** **30** **⏏** **+** **15** **=** 15.5  
아래와 같이 **⏏**를 누르지 않으면 sin 45 의 계산 결과가 다음과 같이 됩니다.  
**sin** **30** **⏏** **+** **15** **=** 0.7071067812

K-25

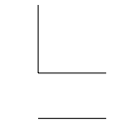




**MEMO**



**MEMO**



**MEMO**



**MEMO**

