

Printed in Korea

HAENGNAM  
HAENG NAM TRADING CO.,LNC.  
**(주)해남유상**



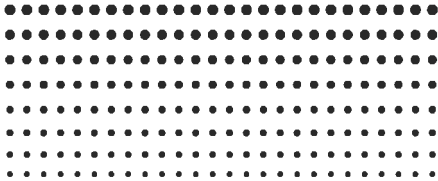
우) 137-070 서울특별시 서초구 서초동 1599-11 리더스힐 7층 1호  
TEL : (02) 597-5671~4 / FAX: (02) 597-5675

**CASIO®**



# FC-200V FC-100V

사용 설명서



**CASIO®**  
<http://www.cview.co.kr>

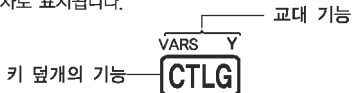
### **중요!**

본 설명서의 내용에 대한 정확성, 상업적 목적이나 기타 특정 목적에 대한 적합성, 그리고 본 계산기의 계산 결과 (재무 계산 시뮬레이션 결과 등)의 정확성에 대하여 CASIO COMPUTER CO., LTD는 책임을 지지 않습니다.

- 재무 계산 규칙과 관행은 국가, 지역 또는 금융 기관에 따라 달라질 수 있습니다. 본 계산기에 의한 계산 결과가 사용자의 재무 계산 규칙과 호환될 수 있는지는 사용자가 판단해야 합니다.
- 설명서를 다 읽으신 후에도 잘 보관해 주십시오.
- 본 기기의 정확한 사용을 위한 주의 사항인 <안정상의 주의>를 입문 설명서 전에 기재하였습니다. 본 기기를 사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

## 설명서 개요

- 본 사용 설명서는 **CASIO FC-200V** 및 FC-100V에 적용됩니다. “FC-200V만 해당” 이라고 표시된 경우 이외에는 두 개의 모델 모두에 적용됩니다.
- 키 뒷개의 내용은 입력되는 키 또는 수행되는 기능을 나타냅니다.  
예: **1**, **2**, **+**, **-**, **AC** 등
- **SHIFT** 또는 **ALPHA** 키를 누른 후에 두 번째 키를 누르면 두 번째 키의 교대 기능을 수행합니다. 교대 기능은 키 위에 인쇄된 문자로 표시됩니다.



- 다음은 교대 기능 키 문자의 다양한 색상과 그 의미를 보여줍니다.

키 표시 문자의 색상	의 미
노란색	<b>SHIFT</b> 키를 누른 다음 키를 눌러 해당 기능을 사용합니다.
빨간색	<b>ALPHA</b> 키를 누른 다음 키를 눌러 해당 변수 또는 상수를 입력합니다.

- 본 설명서에서 **SHIFT** 키 조작은 **SHIFT** 로서 나타나고 **ALPHA** 키 조작은 **ALPHA** 로 나타납니다.
- 다음은 교대 기능 조작이 본 사용 설명서에 어떻게 나타나는지 예를 보여줍니다.





예: **SHIFT** **STAT** (S-MENU)

(S-MENU)전에 키 조작(**SHIFT**, **STAT**)에 의해 사용된 기능을 나타냅니다. 이는 실제 키 조작 부분이 아닙니다.

- 다음은 본 설명서에 서술된 화면 메뉴 선택을 위한 키 조작 방법의 예입니다.

예: 1 (1-VAR)

(1-VAR) 전에 숫자 키 조작(1)에 의해 선택된 메뉴 항목을 나타냅니다. 이는 실제 키 조작 부분이 아닙니다.

- 옆의 그림과 같이 커서 키는 방향을 나타내는 화살표로 표시됩니다. 본 사용 설명서에서 커서 키 조작은 , ,  및  로 표시됩니다.



본 설명서의 일부 예는 계산기가 특정 각 단위에 설정되어 있는 것으로 간주하고 시작합니다. 다음 기호로 표시됩니다

Deg : 도

Rad : 라디안

- 본 사용 설명서의 디스플레이와 (키 표시와 같은) 그림은 설명을 돕기 위한 것으로 실제 표시되는 항목과 다소 다를 수 있습니다.
- 본 설명서의 내용은 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.
- CASIO Computer Co., Ltd. 는 본 제품과 그 부품의 구매나 사용과 관련하여 발생하는 모든 특수, 간접, 우발 또는 결과적으로 발생하는 제 3자가 입은 손실이나 손상에 대해서 책임을 지지 않습니다. 뿐만 아니라 CASIO Computer Co., Ltd. 는 본 제품과 그 부품의 사용과 관련하여 제 3자에 의해 발생하는 일체의 법적 문제에 대하여 책임을 지지 않습니다.

## 계산기 초기화

계산서를 초기화하고 계산 모드와 셋업을 초기 설정으로 되돌리려면 다음 절차를 따르십시오. 본 조작은 현재 계산기 메모리의 모든 데이터를 삭제합니다.

1. **[ON]** **[SHIFT]** **[9]** (CLR)
2. "All:EXE" (**[V]** **[A]**), 그런 다음 **[EXE]**.
3. **[EXE]** (Yes)
4. **[AC]**

- 아무것도 실행하지 않은 채 초기화를 취소하려면 **[EXE]** (예) 대신에 **[ESC]** (취소)를 누릅니다.

본 설정을:	다음으로 초기화합니다:
계산 모드	COMP
지불	종료
날짜 모드	365
dn	CI
기간/Y	연간 (FC-2000V만 해당)
채권 날짜	일자 (FC-2000V만 해당)
날짜 입력	MDY
PRF/비율	PRF (FC-2000V만 해당)
B-Even	수량 (FC-2000V만 해당)
Digit Sep.	Off
Angle	Deg
디스플레이 자릿수	Norm 1
STAT	Off

- 메모리에 대한 내용은 E-35 페이지의 "계산기 메모리" 를 참조하십시오.
- 단축키 설정에 대한 내용은 E-94 페이지의 "단축" 을 참조하십시오.

## 안전 주의사항

계산기를 사용하기 앞서 다음의 안전 주의사항을 읽어보십시오. 나중에 참고할 수 있도록 본 사용 설명서를 잘 보관하십시오.



### 주의

이 기호는 주의를 무시하는 경우, 인체의 상해나 물질적 손상을 가져올 수 있는 정보를 나타낼 때 사용됩니다.

### 전지

- 계산기에서 전지를 제거한 후에 어린이의 손이 닿지 않는 장소에 전지를 폐기하여 어린이가 전지를 삼키지 않도록 예방하십시오.
- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 전지를 보관하십시오. 어린이가 전지를 삼킨 경우, 즉시 의사의 진찰을 받아야 합니다.
- 절대로 전지를 충전하거나 분해하거나 전지가 단락 되게 해서는 안됩니다. 전지를 열에 직접 노출하거나 소각하여 폐기하지 마십시오.
- 전지를 잘못 사용하면 전지액이 누출되거나 주변 물건에 손상을 초래할 수도 있으며, 화재나 상해의 위험도 있습니다.
  - 계산기에 전지를 삽입하는 경우, 전지의 양극(+) 및 음극(-)을 올바른 방향으로 삽입해야 합니다.
  - 장기간 전지를 사용하지 않는 경우, 전지를 분리하여 보관하십시오.
  - 본 설명서의 계산기에 지정된 종류의 전지만 사용하십시오.

### 계산기 폐기

- 계산기를 소각하여 폐기하면 특정 부품이 폭발하여 화재가 발생하거나 상해를 초래할 수 있습니다.

## 취급시 주의사항

- 처음 계산기를 사용하기 전에 **[ON]** 을 눌러야 합니다.
- 계산기가 정상적으로 작동하더라도 적어도 3년(FC-200V) 또는 2년(FC-100V)에 한번은 전지를 교체하여야 합니다.  
다 쓴 전지에서 전지액이 누출되면 계산기 고장이나 오작동을 야기할 수 있습니다. 다 쓴 전지를 계산기에 남겨두지 마십시오.
- 본 계산기에 들어있는 전지는 배송 및 보관 과정 중에 약간 소모되었을 수도 있습니다. 따라서 정상적인 전지 수명 보다 빨리 교체해야 할 수도 있습니다.
- 전지 용량이 낮은 경우, 메모리 내용이 변하거나 완전히 손실될 수 있습니다. 모든 중요한 데이터는 적어 두시기 바랍니다.
- 온도 변화가 급격한 장소에서 계산기를 사용하거나 보관하지 마십시오.  
매우 낮은 온도에서 계산기를 사용하는 경우, 디스플레이 반응이 느려지거나 디스플레이가 작동되지 않거나 전지 수명이 줄어들 수 있습니다. 직사광선이 비치는 곳, 창가, 히터 또는 온도가 매우 높은 곳에 계산기를 노출시키지 마십시오. 열이 색상의 변화나 계산기 케이스의 변형, 또는 내부 회로의 손상을 가져올 수 있습니다.
- 습도가 높거나 먼지가 많은 장소에 계산기를 보관하지 마십시오.  
물이 튀거나 습도가 높거나 먼지가 많은 장소에 절대로 계산기를 놓아두지 마십시오. 이러한 환경은 내부 회로에 손상을 줄 수 있습니다.
- 계산기를 떨어뜨리거나 계산기에 심한 충격을 가하지 마십시오.
- 계산기를 비틀거나 구부리면 안됩니다.  
계산기가 비틀어 지거나 구부러질 수 있는 바지 또는 몸에 붙는 옷의 주머니에 계산기를 보관하지 마십시오.
- 계산기를 분해하지 마십시오.

- 볼펜이나 기타 뾰족한 물체로 계산기의 키를 누르지 마십시오.
- 부드럽고 마른 천을 사용하여 계산기의 외부를 닦아주십시오. 계산기가 더러워진 경우, 약한 가정용 중성 세제를 물과 섞은 후 부드러운 천에 적셔 닦아주십시오. 계산기를 닦기 전에 물기를 꼭 짜주십시오. 시너, 벤젠 또는 기타 휘발성 물질을 사용하여 계산기를 닦지 마십시오. 인쇄된 표시가 지워지거나 케이스가 손상될 수도 있습니다.



## 목차

설명서 개요 .....	1
계산기 초기화 .....	3
안전 주의사항 .....	4
취급 주의사항 .....	5
계산기를 사용하기 전에 .....	10
■ 하드 케이스 제거 .....	10
■ 전원 켜기/끄기 .....	10
■ 디스플레이 명암 조정 .....	10
■ 디스플레이 개요 .....	11
■ 디스플레이 표시등 .....	11
계산 모드 및 계산기 셋업 .....	13
■ 계산 모드 .....	13
■ 셋업 화면 사용 .....	13
식과 값 입력 .....	23
■ 표준 양식을 사용하여 계산식 입력 .....	23
■ 식 수정 .....	25
■ 에러 위치 표시 .....	27
기본 계산 .....	28
■ 산술 계산 .....	28
■ 퍼센트 계산 .....	29
다중 계산 사용 .....	32
계산 기록 메모리와 재실행 사용 .....	33
계산기 메모리 사용 .....	35
■ 엔써 메모리(Ans) .....	35
■ 독립 메모리(M) .....	37
■ 변수(A, B, C, D, X, Y) .....	38
■ 재무 계산 변수(VARS) .....	40
■ 메모리 내용 삭제 .....	41

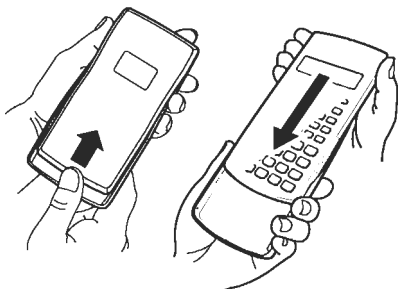
<b>재무 계산</b> .....	<b>42</b>
■ 단리 모드 .....	42
■ 복리 모드 .....	44
■ 현금 흐름 모드 .....	50
■ 상각 모드 .....	55
■ 전환 모드 .....	59
■ 비용/판매기/판매 이익 모드 .....	61
■ 일일 계산 모드 .....	64
■ 감가상각 모드(FC-200V 만 해당) .....	66
■ 채권 모드(FC-200V 만 해당) .....	71
■ 손익분기 모드(FC-200V 만 해당) .....	78
■ BEV 서브 모드(손익분기 모드1) .....	78
■ 안전 마진 서브 모드(손익분기 모드2) .....	82
■ 영업 레버리지도 서브 모드(손익분기 모드3) .....	84
■ 재무 레버리지도 서브 모드(손익분기 모드4) .....	86
■ 결합 레버리지도 서브 모드(손익분기 모드5) .....	88
■ 수량 전환 서브 모드(손익 분기 모드6) .....	90
<b>단축키</b> .....	<b>94</b>
■ 사용자 정의 단축키 .....	94
■ 함수 단축키 .....	96
<b>함수 계산</b> .....	<b>98</b>
■ 파이( $\pi$ ) 및 자연 로그의 밑 $e$ .....	98
■ 삼각함수 및 역삼각함수 .....	98
■ 쌍곡선함수 및 역쌍곡선함수 .....	99
■ 입력값을 계산기의 초기 각 단위로 전환 .....	99
■ 지수함수 및 로그함수 .....	100
■ 검중력 함수 및 검중력 루트 함수 .....	101
■ 직교-극 좌표계 .....	103
■ 기타 함수 .....	104

<b>통계 계산 .....</b>	<b>108</b>
■ 통계 계산 종류 .....	108
■ 샘플 데이터 입력 .....	108
■ STAT 계산 화면 .....	111
■ STAT 메뉴 사용 .....	112
<b>기술 정보 .....</b>	<b>134</b>
■ 우선 수열 계산 .....	134
■ 스택(STACK) 제한 .....	136
■ 계산 범위, 자릿수 및 정확성 .....	137
■ 특수 재무 계산 에러 메시지 .....	139
■ 에러 메시지 .....	140
■ 계산기 고장을 의심하기 전 확인 사항 .....	142
<b>참조 .....</b>	<b>143</b>
■ 전력 규정 및 전지 교체 .....	143
<b>사양 .....</b>	<b>146</b>

## 계산기를 사용하기 전에

### ■ 하드 케이스 제거

계산기를 사용하기 전에 하드 케이스를 밑으로 밀어 제거합니다. 그런 다음 아래 그림과 같이 하드 케이스를 계산기의 뒤에 부착합니다.



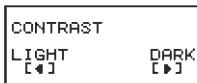
### ■ 전원 켜기/끄기

- **[ON]**을 눌러 계산기를 켭니다.
- **[SHIFT] [AC]** (OFF)를 눌러 계산기를 끕니다.

### ■ 디스플레이 명암 조정

1. **[SETUP]**을 누릅니다.
2. **[▼]**를 사용하여 "CONTRAST:EXE"를 선택한 후 **[EXE]**를 누릅니다.

명암 조정 화면이 나타납니다. **[◀]** 및 **[▶]**를 사용하여 디스플레이 명암을 조정합니다. 원하는 대로 설정을 마친 후 **[ESC]**를 누릅니다.



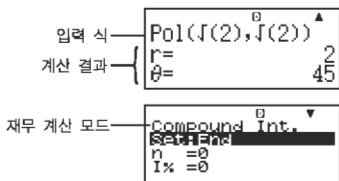
### 중요!

- 디스플레이 명암을 조정해도 디스플레이가 잘 보이지 않으면 이는 전지 용량이 낮은 것입니다. 전지를 교체하십시오.

## ■ 디스플레이 개요

계산기의 화면은 31-dot x 96-dot LCD 화면입니다.

예:



## ■ 디스플레이 표시등

샘플 디스플레이:

STAT	Ⓚ
------	---

표시등	설 명	페이지
<b>S</b>	[SHIFT]키를 눌러 키패드가 전환되었습니다. 키 하나를 누르면 키패드가 전환되지 않고 이 표시등은 사라집니다.	E-1
<b>A</b>	[ALPHA]키를 눌러 알파(alpha)입력 모드에 진입했습니다. 키를 누르면 알파 입력 모드에서 나가게 되고 이 표시등은 사라집니다.	
<b>M</b>	독립 메모리에 저장된 값이 있습니다.	E-37
<b>STO</b>	값을 변수에 할당하기 위하여 변수 이름을 입력하는 동안 계산기는 대기중이 됩니다. [SHIFT] [RCL] (STO)를 누른 후에 표시등이 나타납니다.	E-37 E-38 E-94
<b>RCL</b>	변수값을 불러오기 위하여 변수 이름을 입력하는 동안 계산기는 대기중이 됩니다. [RCL]를 누른 후에 표시등이 나타납니다.	

표시등	설 명	페이지
<b>STAT</b>	계산기가 STAT 모드에 있습니다.	E-108
<b>360</b>	일년 360일	E-15
<b>SI</b>	출수(부분) 달의 이자계산에 대한 단리	
<b>DMY</b>	날짜 양식으로 일, 월 년(DMY)	
<b>D</b>	초기 각 단위는 도입입니다.	
<b>R</b>	초기 각 단위는 라디안입니다.	
<b>G</b>	초기 각 단위는 그레이드입니다.	
<b>FIX</b>	소수 자리의 정수가 유효합니다.	
<b>SCI</b>	유효 숫자의 정수가 유효합니다.	
<b>▼▲</b>	계산 기록 메모리 데이터를 사용하거나 재실행할 수 있습니다. 또는 현재 화면 위/아래에 더 많은 데이터가 있습니다.	E-33
<b>Disp</b>	디스플레이가 현재 다중 계산의 중간 결과를 보여줍니다.	E-32

**중요!**

- 매우 복잡한 계산이나 시간이 오래 걸리는 일부 종류의 계산인 경우, 계산기가 내부에서 계산을 수행하는 동안 디스플레이에 위의 표시등만 (값 없이) 나타납니다.

## 계산 모드 및 계산기 셋업

### ■ 계산 모드

다음과 같은 연산을 수행하려면	이 키를 누르십시오.	페이지
단리 계산	<b>[SMPL]</b>	E-42
복리 계산	<b>[CMPD]</b>	E-44
현금 흐름 계산	<b>[CASH]</b>	E-50
상각 계산	<b>[AMRT]</b>	E-55
일반 및 함수 계산	<b>[COMP]</b>	E-28 E-98
통계 및 회귀 계산	<b>[STAT]</b>	E-108
이자율 전환 계산	<b>[CNVR]</b>	E-59
비용/판매가/판매 이익 계산	<b>[COST]</b>	E-61
일일 또는 날짜 계산	<b>[DAYS]</b>	E-64
감가상각 계산 ( FC-200V만 해당)	<b>[DEPR]</b>	E-66
구매 가격 및 연 수익 계산 (FC-200V만 해당)	<b>[BOND]</b>	E-71
손익 분기점 계산 (FC-200V만 해당)	<b>[BEVN]</b>	E-78

### ■ 셋업 화면 사용

셋업 화면을 사용하여 계산에 필요한 다양한 조건 및 화면 설정을 구성할 수 있습니다. 디스플레이 명암도 조정 가능합니다.

## ☐ 셋업 화면 표시

셋업 화면을 표시하는 두 가지 방법이 있습니다.

- **[SETUP]** 키를 누름
- 특정 모드를 눌렀을 때 나타나는 메뉴 화면에서 **"Set:"** 항목을 선택



다음은 위의 조작을 사용하여 셋업 화면을 활용하기 위한 절차입니다.

FC-200V

### 중요!

본 설명서에 나와 있는 모든 예제는 **[SETUP]** 키 절차를 사용하여 셋업 화면을 보여줍니다.

### **[SETUP]** 키로 셋업 화면을 표시하려면

1. **[SETUP]** 키를 누릅니다.  
셋업 항목의 메뉴를 보여줍니다.
  - 메뉴 항목의 전체 리스트를 보려면 E-15페이지의 "셋업 화면 설정" 을 참조하십시오.
2. **▲▼** 를 사용하여 설정을 변경하려는 항목을 선택한 후 **[EXE]** 를 누릅니다.  
선택한 셋업 항목을 구성하기 위한 화면이 나타납니다.
3. 원하는 설정을 구성합니다.
  - 커서로 설정 내용을 선택한 후 **[EXE]** 를 누르거나 선택하려는 설정 내용에 해당하는 번호를 입력할 수 있습니다.
  - 각 설정 내용의 구성에 대한 정보를 보려면 E-16페이지의 "설정 구성" 을 참조하십시오.

### 모드 메뉴에서 **"Set:"** 을 선택하여 설정 화면을 표시하려면

### 중요!

특정 모드에 진입했을 때 처음에 나타나는 메뉴에 **"Set:"** 항목이 있는 경우에만 다음 절차를 수행할 수 있습니다. 모든 모드에서 사용할 수 있는 것은 아닙니다.



- 특정 모드에 처음 진입했을 때 나타나는 메뉴에서 ▲▼를 사용하여 "Set:"을 선택한 후 [OK]를 누릅니다.
  - 현재 모드에만 적용되는 설정값의 셋업 화면을 보여줍니다. 셋업 화면의 내용은 현재의 모드에 따라 달라집니다.
- ▲▼를 사용하여 변경하려는 설정값의 셋업 항목을 선택합니다. 해당 번호를 입력하여 셋업 항목을 선택할 수 있습니다.
  - 각 설정값에 대한 정보를 보려면 아래 "셋업 화면 설정"을 참조하십시오.

### ▣ 셋업 화면 설정

번호	셋업화면항목	설명	페이지
①	지불	지불 날짜(기간의 시작/기간의 끝)	E-16
②	날짜 모드	일년 중 날짜 수	E-16
③	Dn	출수 기간 이차 계산	E-16
④	기간/Y	년간 지불 기간의 수	E-17
⑤	채권 날짜	쿠폰 지불 명세의 날짜 또는 수	E-17
⑥	날짜 입력	날짜 포맷	E-18
⑦	PRF/비율	수익 또는 수익률 명세	E-18
⑧	B-Even	판매량 또는 판매 금액 명세	E-18
⑨	자릿수 설정	3자리 구분 기호	E-19
⑩	각	각 단위	E-19
⑪	Fix	소수점 자리 수	E-20
⑫	Sci	유효 숫자	E-20
⑬	Norm	지수형에 대한 값 범위	E-21
⑭	STAT	통계적 표시	E-21
⑮	명암	명암 조정	E-22

## ❑ 설정 구성

### ① 지불: 복리 이자(CMPD) 모드, 상각(AMRT) 모드

본 설정은 지불 날짜를 지정합니다.

- 1: Begin 기간의 시작
- 2: End 기간의 끝

1. 를 사용하여 "Payment"을 선택한 후, **[EXE]**를 누릅니다.



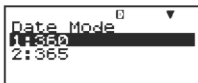
2. **[1]** (1:Begin) 또는 **[2]** (2:End)를 눌러 원하는 설정 내용을 선택합니다.
  - 를 사용하여 설정 내용을 선택한 후 **[EXE]**를 누를 수도 있습니다.

### ② 날짜 모드: 단리(SMPL) 모드, 일일 계산(DAYS) 모드, 채권(BOND) 모드(FC-200V만 해당)

본 설정은 일년 중 날짜 수를 지정합니다.

- 1:360 360일
- 2:365 365일

1. 를 사용하여 "Date Mode"를 선택한 후 **[EXE]**를 누릅니다.



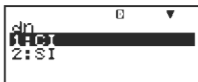
2. **[1]** (1:360) 또는 **[2]** (2:365)를 눌러 원하는 설정 내용을 선택합니다.
  - 를 사용하여 설정 내용을 선택한 후 **[EXE]**를 누를 수도 있습니다.

### ③ dn: 복리(CMPD) 모드

이 설정은 홀수(부분) 달의 이자 계산에 단리 또는 복리를 사용할 것인지를 지정합니다.

- 1:CI 복리
- 2:SI 단순

1. 를 사용하여 "dn"을 선택한 후 **[EXE]**를 누릅니다.



2. [1] (1:C) 또는 [2] (2:SI)를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 설정을 선택한 후 [EXE]를 누를 수도 있습니다.

④ 기간/Y : 채권 (BOND) 모드(FC-200V만 해당)

본 설정은 일 년에 한 번(연간) 또는 일년에 두 번(반년간) 쿠폰 지불을 지정합니다.

1:Annual 매년 쿠폰 지불

2:Semi 6개월마다 쿠폰 지불

1. ▲▼를 사용하여 "Periods/Y"를 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.



2. [1] (1:Annual) 또는 [2] (2:Semi)를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 설정을 선택한 후 [EXE]를 누를 수도 있습니다.

⑤ 채권 날짜: BOND (BOND) 모드(FC-200V만 해당)

본 설정은 채권 계산에 대한 기간을 날짜(Date) 또는 지불 수(Term)로 할 것인지를 지정합니다.

1:Date 날짜

2:Term 지불 수

1. ▲▼를 사용하여 "Bond Date"를 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.



2. [1] (1:Date) 또는 [2] (2:Term)을 누른 후 원하는 설정을 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 설정을 선택한 후 [EXE]를 누를 수도 있습니다.

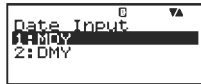
⑥ **날짜 입력:** 일일 계산(DAYS) 모드, 채권 (BOND) 모드  
(FC-200V만 해당)

본 설정은 날짜 포맷으로서 월, 일, 년(MDY) 또는 일, 월, 년(DMY)으로 지정합니다.

1:MDY : 월, 일, 년 06012006 (2006년 6월 1일)

2:DMY : 일, 월, 년 01062006 (2006년 6월 1일)

1. ▲▼를 사용하여 "Date Input" 을 선택한 후 [EXE] 을 누릅니다.



2. [1](1:MDY) 또는 [2](2:DMY)를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 설정을 선택한 후 [EXE]를 누를 수도 있습니다.

⑦ **BRF/비율:** 손익 분기점 계산(BEV) 손익 분기 (BEVN) 모드의 서브 모드 (FC-200V만 해당)

본 설정은 손익 분기점 계산을 위하여 이익(PRF) 또는 이익률(r%)을 사용할 것인지를 지정합니다.

1: PRF 이익

2: r% 이익률

1. ▲▼를 사용하여 "PRF/Ratio" 를 선택한 후 [EXE] 을 누릅니다.



2. [1](1:PRF) 또는 [2](2:r%)를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 설정을 선택한 후 [EXE]를 누를 수도 있습니다.

⑧ **B-Even:** 손익 분기점 계산(BEV) 손익 분기(BEVN)의 서브 모드 (FC-200V만 해당)

본 설정은 손익 분기점 계산을 위하여 판매량(Quantity) 또는 판매 금액(Sales)을 사용할 것인지를 지정합니다.

1: Quantity 판매량

2: Sales 판매 금액

1. ▲▼를 사용하여 "B-Even"을 선택한 후 [EX]를 누릅니다.



2. [1] (1: Quantity) 또는 [2] (2: Sales)를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 설정을 선택한 후 [EX]를 누를 수도 있습니다.

- ⑨ **Digit Sep:** STAT 모드와 COMP 모드를 제외한 모든 모드 본 설정은 어떤 종류의 3자리 구분 기호를 사용할 것인지를 지정합니다. Sci로 유효 숫자의 수를 정한 후에는 3자리 구분 기호가 나타나지 않습니다.

- 1:Superscript 위쪽 콤마 123'456  
2:Subscript 아래쪽 콤마 123,456  
3:Off 구분기호해제 123456

1. ▲▼를 사용하여 "Digit Sep."를 선택한 후 [EX]를 누릅니다.



2. [1] (1:superscript), [2] (2:subscript) 또는 [3] (3:off)를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 설정을 선택한 후 [EX]를 누를 수도 있습니다.

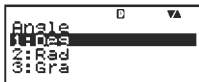
- ⑩ **각:** 모든 모드

본 설정은 삼각함수에 사용되는 각 단위를 지정합니다.

$$90^\circ = \frac{\pi}{2} \text{ 라디안} = 100 \text{ 그레이드}$$

- 1:Deg 각(Degrees)  
2:Rad 라디안(Radians)  
3:Gra 그레이드(Grads)

1. ▲▼를 사용하여 "Angle"을 선택한 후 [EX]를 누릅니다.



2. **1** (1:Deg), **2** (2:Rad) 또는 **3** (3: Gra)를 눌러 원하는 설정을 선택합니다.

- **▲▼**를 사용하여 설정을 선택한 후 **Fix**를 누를 수도 있습니다.

**11 Fix:** 모든 모드

본 설정은 자릿수의 정수를 소수 자리의 우측에 지정합니다. 계산 결과가 표시되기 전에 지정된 자릿수의 수만큼 반올림합니다.

- 본 설정을 변경하면 **Sci** 및 **Norm**에 대한 이전의 모든 설정 내용을 자동으로 취소합니다.
- **0** (반올림한 후 소수 부분을 자름) ~**9** (소수 9자리)의 범위로 값을 입력하여 소수점 자리의 수를 지정합니다.

1. **▲▼**를 사용하여 "Fix"를 선택한 후 **Fix**를 누릅니다.

Fix 0~9? **0** **▼▲**

2. 0~9까지의 값을 입력하여 소수 자리의 수를 지정합니다.

$$\begin{aligned} \text{예: } 100 + 7 &= 14.286 \text{ (Fix 3)} \\ &= 14.29 \text{ (Fix 2)} \end{aligned}$$

**12 Sci:** 모든 모드

본 설정은 유효 자리의 수를 지정합니다. 계산 결과가 표시되기 전에 지정된 자릿수의 수만큼 반올림합니다.

- 본 설정을 변경하면 **Fix** 및 **Norm**에 대한 이전의 모든 설정을 자동으로 취소합니다.
- 유효 숫자 **1**(1을 입력) ~유효 숫자**10**(0을 입력)까지 유효 숫자를 지정할 수 있습니다.

1. **▲▼**를 사용하여 "Sci"를 선택한 후 **Fix**를 누릅니다.

Sci 0~9? **0** **▼▲**

2. 0~9까지의 값을 입력하여 유효 자리의 수를 지정합니다.

$$\begin{aligned} \text{예: } 10 + 7 &= 1.4286 \times 10^0 \text{ (Sci 5)} \\ &= 1.429 \times 10^0 \text{ (Sci 4)} \end{aligned}$$

⑬ Norm: 모든 모드

본 설정은 값 디스플레이를 지수 형식으로 전환하는 경우에 범위를 지정합니다.

- 본 설정을 변경하면 ⑩Fix 및 ⑫Sci 에 대한 이전의 모든

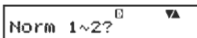
설정 내용을 자동으로 취소합니다

Norm1:  $10^{-2} > |x|$ ,  $|x| \geq 10^{10}$

Norm2:  $10^{-9} > |x|$ ,  $|x| \geq 10^{10}$

예:  $1 + 200 = 5 \times 10^{-3}$  (Norm1)  
= 0.005 (Norm2)

1. 를 사용하여 "Norm"을 선택한 후 를 누릅니다.



2. (Norm 1) 또는 (Norm 2)를 누릅니다.

⑭ STAT: 통계(STAT) 모드, 현금 흐름(CASH) 모드

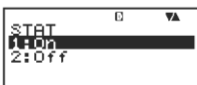
본 설정은 STAT 모드 DataEditor에 빈도(FREQ) 열을 포함할 것인지를 조정합니다.

- 현금 흐름(CASH) 모드는 STAT 모드와 동일한 DataEditor를 사용합니다. 빈도 열의 디스플레이가 켜지면 투자 평가에 대해 입력할 수 있는 최대 데이터 항목의 수는 감소합니다.

1:On 빈도(FREQ) 열 디스플레이 켜짐

2:Off 빈도(FREQ) 열 디스플레이 꺼짐

1. 를 사용하여 "STAT"을 선택한 후 를 누릅니다.



2. (On 1) 또는 (Off 2)를 누릅니다.

- 를 사용하여 설정을 선택한 후 를 누를 수도 있습니다.

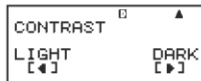
**중요!**

- 본 조작은 DataEditor의 데이터를 삭제합니다. 현재 FREQ 열 디스플레이 상태에 해당하는 설정을 선택하더라도 데이터가 삭제됩니다. 예를 들어 FREQ 열 디스플레이가 현재 켜져 있는 동안 "On"을 선택하면 DataEditor 데이터를 삭제합니다.

### 15 명암 : 모든 모드

화면 명암을 조정하고 디스플레이의 숫자를 밝게 또는 어둡게 표시하려면 이 설정을 선택합니다.

1. ▲▼를 사용하여 "CONTRAST"을 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.



2. ◀ 및 ▶를 사용하여 디스플레이 명암을 조정합니다.
3. [ESC]를 누릅니다.

### 참고

- 설정 화면에서 화면의 우측 상단에 표시된 커서 표시를 사용할 수 없습니다.

### ☐ 셋업 화면 설정 초기화

1. [ON] [SHIFT] [9] (CLR)
  2. "Setup:EXE" (▲▼), 그런 다음 [EXE].
  3. [EXE] (Yes)
  4. [AC]
- 아무것도 실행하지 않은 채 초기화를 취소하려면 [EXE] (예) 대신에 [ESC] (취소)를 누릅니다.
  - 설정 화면 설정을 초기화 한 후에 계산기는 자동으로 COMP 모드로 들어갑니다.



## 식과 값 입력

### ■ 표준 양식을 사용하여 계산식 입력

계산기를 사용하여 식이 쓰여진 그대로 계산식을 입력할 수 있습니다. 그런 다음 간단하게 **[EXE]**키를 눌러 실행합니다. 계산기는 덧셈, 뺄셈, 곱셈 및 나눗셈, 함수 및 괄호에 대한 계산 우선 순위를 자동으로 판단합니다.

예 :  $2(5+4) - 2 \times (-3) =$

2	(	5	+	4	)	-	2	×	(-	3	)	EXE	$2(5+4)-2 \times (-3)$	▲
													24	

### □ 일반 함수 입력

아래의 일반 함수 중 하나를 입력하는 경우, 계산기는 자동으로 왼쪽 열기 괄호(**()**)를 입력합니다. 그런 다음 변수와 오른쪽 닫기 괄호(**)**)를 입력해주어야 합니다.

$\sin(, \cos(, \tan(, \sin^{-1}(, \cos^{-1}(, \tan^{-1}(, \sinh(, \cosh(, \tanh(, \sinh^{-1}(, \cosh^{-1}(, \tanh^{-1}(, \log(, \ln(, e^{\wedge}, 10^{\wedge}, \wedge, \sqrt{(, \sqrt[3]{(, \sqrt[x]{(, \text{Abs}(, \text{Pol}(, \text{Rec}(, \text{Rnd}($

예 :  $\sin 30 =$

**[Deg]**

1. **[CTLG]**
2. "sin" (**▲▼**), 그런 다음 **[EXE]**.
3. **[3] [0] [)] [EXE]**

$\sin(30)$	▲
0.5	

• 일부 일반적으로 사용되는 함수는 직접 키를 조작하여 입력할 수 있습니다.

예 :  $\sin 30 =$

1. **[SHIFT] [1] (sin)**
2. **[3] [0] [)] [EXE]**

## ❑ 곱셈 기호 생략

다음과 같은 경우에 곱셈 기호(X)를 생략할 수 있습니다.

- 열기 괄호( ) 앞에 :  $2 \times (5 + 4)$ , 등
- 일반 함수 앞에 :  $2 \times \sin(30)$ ,  $2 \times \sqrt{(3)}$ , 등
- 변수명, 상수 또는 난수 앞에 :  $20 \times A$ ,  $2 \times \pi$ , 등

## ❑ 마지막 닫기 괄호

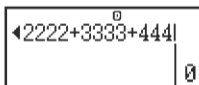
[)]키를 누르기 직전에 계산의 끝에 오는 하나 이상의 닫기 괄호를 생략할 수 있습니다. 자세한 내용은 E-29페이지의 "마지막 닫기 괄호 생략"을 참조하십시오.

## ❑ 긴 식 표시

디스플레이는 한 번에 최대 14 문자를 나타낼 수 있습니다. 15째 문자를 입력하면 식을 좌측으로 이동시킵니다. 이 경우, 식의 좌측에 ◀ 표시등이 나타나고 이는 화면의 좌측에서 벗어남을 의미합니다.

입력 식 :  $1111 + 2222 + 3333 + 444$

표시된 부분:



커서

- ◀ 표시등이 표시된 경우, ◀키를 눌러 좌측으로 스크롤하여 숨겨진 부분을 볼 수 있습니다. 이렇게 하면 ▶ 표시등이 식의 우측에 나타납니다. 이 경우에 ▶키를 사용하여 뒤로 스크롤할 수 있습니다.

## ❑ 입력 문자의 수(바이트)

- 단일 식에 대하여 데이터의 최대 99 바이트까지 입력할 수 있습니다. 기본적으로 각 키 조작은 1바이트를 사용합니다. 입력하는데 2개의 키 조작이 필요한 함수( [SHIFT] [1] (sin)과 같은) 도 1바이트를 사용합니다.

- 일반적으로 입력 커서는 디스플레이 화면에 깜박이는 직선 수직(⏏) 또는 수평(—) 선으로 나타납니다. 현재 식에 10 바이트 미만의 입력이 남아 있는 경우, 커서 모양이 ■로 변경되어 이 사실을 알려줍니다. ■커서가 나타나면 편리한 지점에서 식을 종료하고 결과를 계산하십시오.

## ■ 식 수정

본 절에서는 식을 입력할 때 식을 수정하는 방법에 대해 설명합니다. 사용해야 하는 절차는 입력 모드로서 입력을 선택하였는지 또는 덮어쓰기를 선택하였는지에 따라 달라집니다.

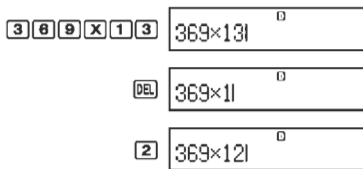
### ◀ 입력 모드 삽입 및 덮어쓰기에 대하여

입력 모드에서 새로운 문자를 입력하는 경우에 표시된 문자는 공간을 만들기 위하여 좌측으로 이동합니다. 덮어쓰기 모드에서 입력한 새로운 문자는 현재 커서 위치에서 문자를 대체합니다.

- 입력 모드가 선택된 경우, 커서는 깜박이는 수직선 (⏏)입니다. 덮어쓰기 모드가 선택된 경우, 커서는 깜박이는 수평선(—)입니다.
- 초기 설정은 입력 모드입니다. [SHIFT] [DEL] (INS)를 눌러 입력 모드와 덮어쓰기 모드를 전환할 수 있습니다.

### ◀ 방금 입력한 문자 또는 함수 변경

예 : 식 369 x 13을 369 x 12로 수정하려면



## ☐ 문자 또는 함수 삭제

예 : 식  $369 \times \times 12$ 를  $369 \times 12$ 로 수정하려면

입력 모드 :

**3** **6** **9** **X** **X** **1** **2** 369××12<sup>D</sup>

**←** **←** 369××12<sup>D</sup>

**DEL** 369×12<sup>D</sup>

덮어쓰기 모드 :

**3** **6** **9** **X** **X** **1** **2** 369××12\_<sup>D</sup>

**←** **←** **←** 369××12<sup>D</sup>

**DEL** 369×12<sup>D</sup>

## ☐ 계산 수정

예 :  $\cos(60)$ 을  $\sin(60)$ 으로 수정하려면

입력 모드 :

**SHIFT** **2** (**cos**) **6** **0** **)** cos(60)<sup>D</sup>

**←** **←** **←** **DEL** (60)<sup>D</sup>

**SHIFT** **1** (**sin**) sin(60)<sup>D</sup>

덮어쓰기 모드 :

**SHIFT** **2** (**cos**) **6** **0** **)** cos(60)<sup>D</sup>

**←** **←** **←** **←** cos(60)<sup>D</sup>

**SHIFT** **1** (**sin**) sin(60)<sup>D</sup>

## ❑ 계산기에 입력 내용 삽입

본 조작에 언제나 입력 모드를 사용하십시오. ◀ 또는 ▶를 사용하여 새로운 입력 내용을 삽입하려는 위치로 커서를 이동한 후 원하는 내용을 입력합니다.

## ■ 에러 위치 표시

☐를 눌렀을 때 에러 메시지(“Math ERROR” 또는 “Syntax ERROR”와 같은)가 나타나는 경우, ◀ 또는 ▶를 누릅니다. 에러 위치에 커서가 위치하여 에러가 발생한 계산 부분을 표시합니다. 그러면 필요한 부분을 수정할 수 있습니다.

예 :  $14 \div 10 \times 2$  대신에 실수로  $14 \div 0 \times 2$ 를 입력한 경우

입력 모드

☐ 1 4 ÷ 0 × 2 ☐ EXE

Math ERROR  
[AC] : Cancel  
[◀] [▶] : Goto

▶ 또는 ◀를 누릅니다.

14÷0×2

에러 원인입니다.

◀ ☐

14÷10×2

☐ EXE

14÷10×2  
2.8

☐를 누르면 계산을 삭제하고 에러 화면에서 빠져 나올 수 있습니다.

## 기본 계산

본 장에서는 산술 및 퍼센트 계산을 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

본 장에서 모든 계산은 COMP 모드(**COMP**)에서 수행됩니다.

### ■ 산술 계산

(+), (-), (X) 및 (÷) 키를 사용하여 산술 계산을 수행합니다.

예 :  $7 \times 8 - 4 \times 5 = 36$

7	X	8	-	4	X	5	=
7×8-4×5							36

- 계산기는 계산 우선 순위를 자동으로 판단합니다. 자세한 내용은 E-134페이지의 “계산 우선 순위”를 참조하십시오.

### ◀ 소수 자릿수와 유효 숫자의 수

계산 결과에 대하여 고정된 소수 자릿수와 유효 숫자를 지정할 수 있습니다.

예 :  $1 \div 6 =$

초기 설정 (Norm1)

1	÷	6	
1÷6			0.1666666667

소수점 3 자리 (Fix3)

1	÷	6	
1÷6			0.167

3자리 유효 숫자 (Sci3)

1	÷	6	
1÷6			1.67×10 <sup>-1</sup>

- 자세한 내용은 E-16페이지의 “설정 구성”을 참조하십시오.

### ◀ 마지막 단기 괄호 생략

계산 끝에 [EXE]키 조작 직전에 단기 괄호를 생략할 수 있습니다.

예 :  $(2 + 3) \times (4 - 1) = 15$

(	2	+	3	)	X	(2+3)×(4-1	▲
(	4	-	1		EXE		15

### ■ 퍼센트 계산

예 1 :  $2\% = 0.02$

2	SHIFT	(	(%)	EXE	2%	▲
						0.02

예 2 :  $150 \times 20\% = 30$

1	5	0	X	2	0	150×20%	▲
			SHIFT	(	(%)	EXE	30

예 3 : 880의 몇 퍼센트가 660이 되는가를 계산하려면

6	6	0	÷	8	8	0	660÷880%	▲
			SHIFT	(	(%)	EXE		75

예 4 : 2500을 15% 씩 더하려면

2	5	0	0	+	2500+2500%	▲		
			2	5	0	0	X	
			1	5	SHIFT	(	(%)	EXE
								2875

예 5 : 3500을 25 % 씩 빼려면

3	5	0	0	=	$3500 - 3500 \times 25\%$ 2625
3	5	0	0	X	
2	5	SHIFT	( )	(%)	

예 6 : 168,98, 더하기 734 합을 20 % 씩 빼려면

1	6	8	+	7	3	4	+	$168 + 98 + 734$ 1000	
=	Ans	X	2	0	SHIFT	( )	(%)	EXE	$Ans - Ans \times 20\%$ 800

예 7 : 원래 500 그램의 테스트 샘플에 300 그램을 더하면  
증가된 무게의 퍼센트는 얼마인가?

3	0	0	+	5	0	0	$300 + 500 \Delta\%$ 160
				SHIFT	( )	(%)	

예 8 : 값이 40에서 46으로 증가된 경우에 변경된 퍼센트는  
얼마인가? 48로 증가된 경우는?

입력 모드

4	6	=	4	0	$46 - 40 \Delta\%$ 15		
				SHIFT	( )	(%)	
▶	▶	▶	DEL	8	EXE	$48 - 40 \Delta\%$ 20	



예 9: 구매 가격이 \$480이고 판매 가격에 대한 이익률이 25%인 경우, 판매 가격과 이익을 계산하려면

4	8	0	X	2	5	480×25%	□	▲
			SHIFT	.	(%)			
							640	

4	8	0	÷	2	5	480÷25%	□	▲
			SHIFT	.	(%)			
							160	

예 10: 구매 가격이 \$1300이고 손실률이 4 %인 경우, 할인 가격과 손실을 계산하려면

1	3	0	X	(-)	4	1300×-4%	□	▲
			SHIFT	.	(%)			
							125	

1	3	0	÷	(-)	4	1300÷-4%	□	▲
			SHIFT	.	(%)			
							-5	

## 다중 계산 사용

콜론(:)을 사용하여 두 개 이상의 식을 연결하고 [EXE]를 누르면 좌측에서 우측의 순으로 계산을 실행합니다.

예: 다음  $3 + 3$  과  $3 \times 3$ 의 두 개의 식을 다중 계산을 사용하여 수행하려면

삽입 모드:

1. [3] [+ ] [3]

2. [CTLG]

3. ":" (▲▼), 그런 다음 [EXE]

4. [3] [X] [3]

3+3:3×3

3+3  
6

"Dips" 는 다중 계산의 중간 결과를 나타냅니다.

3×3  
9

## 계산 기록 메모리 및 재실행

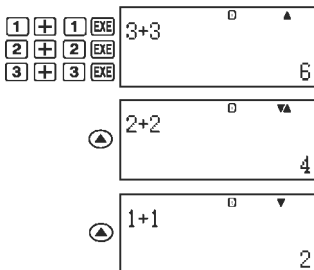
계산 기록 메모리는 입력하고 수행한 각 계산식 및 그 결과의 기록을 유지합니다.

COMP( **COMP** ) 모드에서만 계산 기록 메모리를 사용할 수 있습니다.

### ▶ 계산 기록 메모리 불러오기

▲를 눌러 계산 기록 메모리 내용을 뒤로 재생합니다. 계산 기록 메모리는 계산식과 결과를 모두 보여줍니다.

예:



- 계산 기록 메모리 내용은 계산기를 끝 때, **ON** 키를 누를 때, 다른 모드로 변경할 때 또는 "계산기 초기화" (E-3페이지) 또는 "셋업 화면 설정 초기화" (E-22페이지)에서 조작할 때마다 삭제됩니다.
- 계산 기록 메모리는 제한적입니다. 수행하는 계산이 계산 기록 메모리에 가득 찬 경우, 가장 오래된 계산이 새로운 계산을 위하여 자동으로 삭제됩니다.

### 재실행 기능

계산 결과가 디스플레이에 나타나는 동안 ◀ 또는 ▶ 를 눌러 이전 계산에 사용한 식을 편집할 수 있습니다.

예 :  $4 \times 3 + 2.5 = 14.5$

$4 \times 3 - 7.1 = 4.9$

4 X 3 + 2 . 5 EXE

4×3+2.5  
14.5

AC

|  
0

◀

4×3+2.5|  
0

DEL DEL DEL DEL

4×3|  
0

- 7 . 1 EXE

4×3-7.1  
4.9

## 계산기 메모리 사용

메모리 명칭	설명
앤써 메모리	마지막 계산 결과를 저장합니다.
독립 메모리	계산 결과가 독립 메모리에 가감됩니다. "M" 디스플레이 표시등이 독립 메모리의 데이터를 나타냅니다.
변수	6개의 변수 A, B, C, D, X 및 Y가 개별 값의 저장에 사용됩니다.
VARs	다음은 재무 계산 변수의 명칭입니다. n, I%, PV, PMT, FV, P/Y, C/Y, PM1, PM2, Dys.

본 절에서는 COMP 모드(☐)를 사용하여 메모리를 사용하는 방법을 설명합니다.

### ■ 앤써 메모리(Ans)

#### ☐ 앤써 메모리 개요

- [EXE], [SOLVE], [M+], [SHIFT], [M+](M-), [RCL] 또는 [SHIFT] [RCL] (STO) 키 중에 하나를 사용하여 계산을 수행하면 앤써 메모리 내용이 업데이트 됩니다. 앤써 메모리는 최대 15자리까지 유지할 수 있습니다.
- 현재 계산 중에 에러가 발생한 경우, 앤써 메모리 내용은 변경되지 않습니다.
- [AC]키를 누르거나, 계산 모드를 변경하거나 또는 계산기를 꺼도 앤써 메모리 내용은 유지됩니다.
- 여러 결과가 얻어지는 경우 (단순 이자 모드 등에 "ALL: Solve"가 선택된 경우, 극 좌표 계산에서), 화면의 상단에 표시되는 결과는 앤써 메모리에 저장된 결과입니다.

## ◀ 앤서 메모리를 사용하여 연속 계산을 수행

예 : 3 x4의 결과를 30으로 나누려면

$\boxed{3} \boxed{\times} \boxed{4} \boxed{\text{EXE}}$

3×4
12

(계속)  $\boxed{\div} \boxed{30} \boxed{\text{EXE}}$

Ans=30
0.4

$\boxed{\div}$ 를 누르면 "Ans" 명령을 자동으로 입력합니다.

- 위의 절차로 첫번째 계산이 끝난 즉시 두 번째 계산을 수행하여야 합니다.  $\boxed{\text{AC}}$ 를 누른 후에 앤서 메모리 내용을 불러오기 해야 하는 경우,  $\boxed{\text{Ans}}$ 키를 누릅니다.

## ◀ 앤서 메모리 내용을 식에 입력

예 : 아래의 계산을 수행하려면

$$123 + 456 = 579 \qquad 789 - 579 = 210$$

$\boxed{1} \boxed{2} \boxed{3} \boxed{+} \boxed{4} \boxed{5} \boxed{6} \boxed{\text{EXE}}$

123+456
579

$\boxed{7} \boxed{8} \boxed{9} \boxed{-} \boxed{\text{Ans}} \boxed{\text{EXE}}$

789-Ans
210

## ■ 독립 메모리(M)

계산 결과를 독립 메모리에 가감할 수 있습니다. 독립 메모리 값을 포함하는 경우, 디스플레이에 "M"이 나타납니다.

### ▣ 독립 메모리 개요

- 다음은 독립 메모리를 사용하여 수행할 수 있는 다른 조작을 요약하고 있습니다.

다음은 실행하려면	본 키 조작을 실행합니다.
표시된 값 또는 식의 결과를 독립 메모리에 추가	<b>M+</b>
표시된 값 또는 식의 결과를 독립 메모리에서 제함	<b>SHIFT M+ (M-)</b>
현재 독립 메모리 내용을 불러옴	<b>ALPHA M+ (M)</b>
특정 값 또는 식의 결과를 독립 메모리에 할당	1. <b>[3] [+][5]</b> (예) 2. <b>SHIFT [RCL] (STO)</b> 3. <b>"M:"</b> ( <b>▲▼</b> ), 그런 다음 <b>EXE</b> 4. <b>EXE</b> (예)

- 재무 계산 값을 독립 메모리에 저장할 수 있습니다.

예 : SMPL 모드에서 SI의 값을 독립 메모리(M)에 저장합니다.

- 단순 이자(SI)의 계산에 대한 SMPL 모드를 입력합니다.  
자세한 내용은 E-42와 E-43 페이지를 참조하십시오.
- SHIFT [RCL] (STO)**
- "SI"**(**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
- "M:"**(**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
- EXE** (예)

$SI = -164.3835616$ $SFV = -10164.38356$
---

- 독립 메모리 변수 이름 옆의 번호 기호(#)는 이미 데이터를 가지고 있음을 나타냅니다. 다음 단계를 수행하면 기존 데이터를 새로운 데이터로 교체합니다.

- 독립 메모리에 저장된 0(제로) 이외의 값이 있는 경우, "M" 표시등이 디스플레이의 좌측 상단에 나타납니다.
- **AC** 키를 누르거나 계산 모드를 변경하거나 또는 계산기를 끈 경우라도 독립 메모리 내용은 유지됩니다.

### ◀ 독립 메모리를 사용하여 예제 계산

- 디스플레이에 "M" 표시등이 있는 경우, 본 예제를 수행하기 전에 "독립 메모리 삭제"의 절차를 진행합니다.

예 :	$23 + 9 = 32$	<b>2</b> <b>3</b> <b>+</b> <b>9</b> <b>M+</b>
	$53 - 6 = 47$	<b>5</b> <b>3</b> <b>-</b> <b>6</b> <b>M+</b>
	$-) 45 \times 2 = 90$	<b>4</b> <b>5</b> <b>X</b> <b>2</b> <b>SHIFT</b> <b>M+(M-)</b>
	$99 + 3 = 33$	<b>9</b> <b>9</b> <b>+</b> <b>3</b> <b>M+</b>
	(합계) <b>22</b>	<b>ALPHA</b> <b>M+(M)</b> <b>EXE</b>

### ◀ 독립 메모리 삭제

1. **0**
2. **SHIFT** **RCL** (STO)
3. "M:"(**▲****▼**), 그런 다음 **EXE**
4. **EXE** (예)

- 이 조작은 독립 메모리를 삭제하고 "M" 표시등을 디스플레이에서 사라지게 합니다.

### ■ 변수(A, B, C, D, X, Y)

#### ◀ 변수 개요

- 특정 값 또는 계산 결과를 변수로 할당할 수 있습니다.

예 : 3+5의 결과를 변수 A로 할당

1. **3** **+** **5**
2. **SHIFT** **RCL** (STO)
3. "A:"(**▲****▼**), 그런 다음 **EXE**
4. **EXE** (예)



- 변수의 내용을 확인하려면 다음 절차를 사용합니다.

예 : 변수A의 내용을 불러오려면

**[ALPHA] [CNVR] (A)**

- 다음은 식 안에 변수를 포함하는 방법을 보여줍니다.

예 : 변수 A의 내용을 변수 B의 내용과 곱하려면

**[ALPHA] [CNVR] (A) [X] [ALPHA] [COST] (B) [EXE]**

- 재무 계산 값을 변수에 할당할 수 있습니다

예 : CMPD 모드에서 PMT의 값을 변수 "A"에 할당합니다.

1. CMPD 모드: "PMT"  
(**[▲]** **[▼]**).

PMT = -5000  
FV = 100000  
P/Y = 12  
C/Y = 12

2. **[SHIFT] [RCL] (STO)**

3. "A:" (**[▲]** **[▼]**), 그런 다음 **[EXE]**

4. **[EXE]** (예)

- 변수 이름 옆의 숫자 기호(#)는 변수에 이미 데이터가 할당되어 있다는 것을 의미합니다. 다음 단계를 수행하면 기존 데이터를 새로운 데이터로 교체합니다.
- **[AC]** 키를 누르거나 계산 모드를 변경하거나 또는 계산기를 끈 경우라도 변수 내용은 유지됩니다.

예 :  $\frac{9 \times 6 + 3}{5 \times 8} = 1.425$

1. **[9] [X] [6] [+]** **[3]**

9\*6+3->B  
57

2. **[SHIFT] [RCL] (STO)**

3. "B:" (**[▲]** **[▼]**), 그런 다음 **[EXE]**

4. **[EXE]** (예)

5. **[5] [X] [8]**

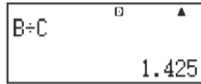
5\*8->C  
40

6. **[SHIFT] [RCL] (STO)**

7. "C:" (**[▲]** **[▼]**), 그런 다음 **[EXE]**

8. **[EXE]** (예)

9. **[ALPHA]** **[COST]** **(B)** **[÷]** **[ALPHA]** **[DAYS]** **(C)**

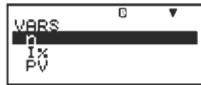


## ■ 재무 계산 변수(VARS)

- 다음은 재무 계산 변수(VARS)의 명칭입니다.  
n, I%, PV, PMT, FV, P/Y, PM1, PM2, Dys
- 재무 계산 변수는 재무 계산에 사용되어 값을 저장합니다. 각 모드에 사용되는 변수에 대한 자세한 내용은 변수 모드를 설명하는 장을 참조하십시오.
- **COMP** 모드의 경우, 위의 변수들은 산술 변수로 사용되며, **COMP** 모드를 설명하는 장에서도 이와 같이 참조됩니다.

## □ COMP 모드에서 재무 계산 변수를 선택하려면

1. **[SHIFT]** **[CTLG]** (VARS)를 누릅니다.



2. 나타나는 메뉴 화면에서 **[▲]** **[▼]**를 사용하여 선택하려는 변수를 하이라이트한 후 **[EXE]**를 누릅니다.

## □ VARS 메모리의 내용만을 삭제

1. **[ON]** **[SHIFT]** **[9]** (CLR)

2. "VARS:EXE" (**[▲]** **[▼]**), 그런 다음 **[EXE]**

3. **[EXE]** (예)

4. **[AC]**

- 아무것도 실행하지 않은 채 조작을 취소하려면 **[EXE]**(예)대신 **[ESC]**(취소)를 누릅니다.
- **VARS** 메모리 초기 값  
P/Y, C/Y ..... 1  
n, I%, PV, PMT, FV, PM1, PM2, Dys ..... 0

## ■ 메모리 내용 삭제

다음 절차를 사용하여 앤서 메모리, 독립 메모리 및 모든 변수의 내용을 삭제합니다.

이 절차는 VARS 메모리 내용을 삭제하지 않습니다. 자세한 내용은 “VARS 메모리 내용만을 삭제” 를 참조하십시오.

1. **ON SHIFT 9 (CLR)**
  2. **"Memory:EXE" (▲▼)**, 그런 다음 **EXE**.
  3. **EXE (Yes)**
  4. **AC**
- 아무것도 실행하지 않은 채 조작 내용을 삭제하려면 **EXE (예)** 대신 **ESC (취소)**를 누릅니다.

## 재무 계산

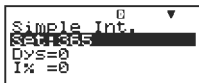
### ■ 단리 모드

- 단리(SMPL) 모드로 이자 금액 및/또는 단순 미래 가치(원금 및 이자)를 계산할 수 있습니다.

### □ SMPL 모드 입력

- **[SMPL]** 을 눌러 SMPL 모드를 입력합니다.

값 입력 화면



### □ 값 설정

번호	디스플레이	이름	예제에 사용된 값
①	Set*	1년 중 날짜수(날짜 모드)	365
②	Dys	이자 기간의 수(날짜수)	120
③	I%	이자율(연간)	5%
④	PV	원금(현재값)	\$ 10,000

- 날짜 모드 지정에 대한 내용은 E-16페이지 "설정 구성"의 "날짜 모드"를 참조하십시오.

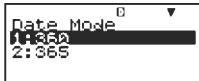
### □ 기본 SMPL 모드 절차

예1: 이자 금액(SI) 및 단순 미래 가치(SFV)를 계산하려면

1. 위의 값 설정표에서 ①, ②, ③ 및 ④에 대한 값을 입력합니다.

- 이 예에서 **[▲]** **[▼]**를 사용하여

① "Set:" 를 선택한 후 **[EXE]**를 누릅니다.



- [2]를 눌러 "365"를 선택합니다.
  - [▲][▼]를 사용하여 ② "Dys"를 선택하고 120을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
 

```
Simple Int. ▾
Set: 365
Dys=120
I% = 0
```
  - [▲][▼]를 사용하여 ③ "I%"를 선택하고 5를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
  - [▲][▼]를 사용하여 ④ "PV"를 선택하고 10000를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
2. 계산하려는 값을 선택합니다.
- 이 예에서 [▲][▼]를 사용하여 "ALL: Solve"를 선택합니다.
 

```
PV = 10000 ▽ ▲
SI : Solve
SFV: Solve
ALL: Solve
```
3. [SOLVE]를 눌러 계산을 행합니다.
- ```
SI = -164.3835616
SFV = -10164.38356
```
- [ESC] 키를 누르면 값 입력 모드로 되돌아갑니다.

#### ◆ 기타 SMPL 모드 계산

예 2: 단리(SI)만을 계산하려면

- 기본 절차(예 1)의 2단계에서 "SI: Solve"를 선택합니다.

예 3: 단순 미래 가치(SFV)만을 계산하려면

- 기본 절차(예 1)의 2단계에서 "SFV: Solve"를 선택합니다.

```
SI = -164.3835616
```

```
SFV = -10164.38356
```

### ☐ SMPL 모드 재무 계산 변수 (VARS)

- 변수 **Dys, I%** 및 **PV**가 SMPL모드에 사용됩니다.
- 다른 모드로 변경하더라도 SMPL모드 변수의 값은 유지됩니다. 그러나 SMPL 모드 변수는 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산 조작을 수행하는 경우, 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.
- SMPL 모드 변수는 재무 계산 변수이지만 COMP 모드에서 산술 및 함수 조작에도 사용 가능합니다.

### ☐ 계산 공식

$$365\text{일 모드} \quad SI' = \frac{Dys}{365} \times PV \times i \quad \left( i = \frac{I\%}{100} \right)$$

$$360\text{일 모드} \quad SI' = \frac{Dys}{360} \times PV \times i \quad \left( i = \frac{I\%}{100} \right)$$

$$SI = -SI'$$

$$SFV = -(PV + SI')$$

**SI** : 단리  
**Dys**: 이자 기간수  
**PV** : 원금  
**I%** : 이자율(연)  
**SFV** : 원금 및 이자

### ■ 복리 이자 모드

- 복리(CMPD) 모드에서 복리 기간 수, 이자율, 원금, 지불금액 및 미래 가치(원금 및 이자, 또는 최종 지불금액) 등의 값을 입력하여 다음 값 중 하나를 계산할 수 있습니다.

### ☐ CMPD 모드 입력

- **[CMPD]**를 눌러 CMPD 모드로 진입합니다

값 입력 화면

|               |   |
|---------------|---|
| Compound Int. | ▼ |
| Set Pric      |   |
| n = 0         |   |
| I% = 0        |   |

## ▣ 값 설정

| 번호 | 디스플레이             | 이름                         | 예제에 사용된 값 |
|----|-------------------|----------------------------|-----------|
| ①  | Set* <sup>1</sup> | 지불 기간(지불)                  | End       |
| ②  | <i>n</i>          | 복리 기간수                     | 48        |
| ③  | I%                | 이자율                        | 4%        |
| ④  | PV                | 현재 가치(원금)                  | -\$1,000  |
| ⑤  | PMT               | 지불 금액                      | -\$300    |
| ⑥  | FV                | 미래 가치(원금 및 이자 또는 최종 지불 금액) | \$16,760  |
| ⑦  | P/Y               | 연지급의 수 (PMT)               | 12        |
| ⑧  | C/Y* <sup>2</sup> | 연 복리의 수                    | 12        |

- \*<sup>1</sup> • 지불 기간 지정에 대한 내용은 E-16페이지의 "설정 구성"의 "지불"을 참조하십시오.
- 복리 계산의 경우, 홀수(부분) 달의 이자 계산에 대한 셋업 화면에서 복리 모드(dn)설정을 사용할 수도 있습니다. 자세한 내용은 복리 모드(dn) 설정 (E-16페이지)의 설명 부분을 참조하십시오.
- \*<sup>2</sup> 반년 복리 이자에 대해서는 2를, 월 복리에 대해서는 12를 지정합니다.

### 참고

- ⑦ 연 지불수(P/Y) 및 ⑧연 복리수에 대하여 ①지불 기간(지불) 및 입력 값을 지정한 후, 복리 기간수, 이자율, 원금, 지불금액 및 미래 가치(원금 및 이자 또는 최종 지불 금액) 등의 값을 입력하여 다음 값 중 하나를 계산할 수 있습니다.
- 지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다. [C] 키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다.

## □ 기본 CMPD 모드 절차

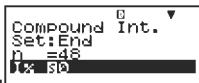
예 1: 초입금이 \$1,000 이고 매달 \$300의 추가 입금이 이루어지는 경우, 연 4%의 이자율을 지불하는 투자 기관의 미래 가치(FV)를 계산하려면

1. 값 설정표(E-45페이지)에서 필요한 값을 입력합니다.

- 이 예에서 ▲▼를 사용하여 "Set:" 를 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.



- [2]를 눌러 "End" 를 선택합니다.
- ▲▼를 사용하여 ② "n" 을 선택하고 48을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.



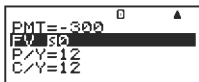
- ▲▼를 사용하여 ③ "1%"를 선택하고 4를 입력한 [EXE]후 를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ④ "PV"를 선택하고 -1000을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ⑤ "PMT"를 선택하고 -300을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ⑦ "P/Y"를 선택하고 12를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ⑧ "C/Y"를 선택하고 12를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

### 입력 시 주의사항

- 부분 월인 경우, 월 수를 지정하기 전에 "부분 월이 포함된 경우 월 수 계산" (E-47페이지)을 참조하십시오.
- 지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다. [-]키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 이 예에서 ▲▼를 사용하여 "FV" 를 선택합니다.





3. **[SOLVE]** 를 눌러 계산을 수행합니다.

```

PMT=-300
PV=1075.07897
P/Y=12
C/Y=12
  
```

### ▶ 복리 기간수(n), 이자율(%), 현재 가치(원금: PV) 및 지불금(PMT) 계산

- “에 1”(E-46페이지)과 동일한 절차를 사용하여 필요한 값을 대체합니다.

### ▶ 부분 달이 포함된 경우 개월 수 계산

다음 예제는 부분 달이 포함된 경우, 복리 기간(n)수에 대한 개월 수(일수/달의 총 일수)를 계산하는 방법을 보여줍니다.

예 1: 지불 기간이 16개월 20일 인 경우

1. **[F2]** / **[F3]** 를 사용하여 “n”을 선택합니다.
2. 부분 달의 일수(본 예에서는 20일)를 달의 총 일수로 나누는 나눗셈 연산을 입력합니다.
  - 본 예에서는 한 달을 30일로 가정합니다.

```

Compound Int.
Set:End
n =20÷30
I% =0
  
```

3. 전체 개월 수를 더합니다  
(본 예에서는 16개월).

```

Compound Int.
Set:End
n =20÷30+16
I% =0
  
```

4. **[EXE]** 를 누릅니다.

```

Compound Int.
Set:End
n =16.66666667
I% =0
  
```

### 참고

- 본 계산기는 언제나 복리 기간(n)의 처음에 부분 달이 오는 것으로 가정하고 계산을 수행합니다.

### ▶ 부분 달 기간에 대한 이자 계산 선택

- 복리 또는 단리를 선택하여 부분 달 기간에 대한 이자를 계산할 수 있습니다. 각 형식의 계산을 수행하기 전에 먼저 설정 구성(E-16페이지)을 사용하여 dn 설정으로 복리 또는 단리를 선택합니다.

### ▶ CMPD 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 변수  $n$ ,  $I\%$ ,  $PV$ ,  $PMT$ ,  $FV$ ,  $P/Y$  및  $C/Y$ 가 CMPD 모드에 사용됩니다.
- 다른 모드로 변경하더라도 CMPD모드 변수의 값은 유지됩니다. 그러나 CMPD 모드 변수는 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산 조작을 수행하는 경우, 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.
- CMPD 모드 변수는 재무 계산 변수이지만 COMP 모드에서 산술 및 함수 조작에도 사용 가능합니다.

### ▶ 계산 공식

- $PV, PMT, FV, n$

$I\% \neq 0$

$$PV = \frac{-\alpha \times PMT - \beta \times FV}{\gamma}$$

$$PMT = \frac{-\gamma \times PV - \beta \times FV}{\alpha}$$

$$FV = \frac{-\gamma \times PV - \alpha \times PMT}{\beta}$$

$$n = \frac{\log \left\{ \frac{(1+iS) \times PMT - FV \times i}{(1+iS) \times PMT - PV \times i} \right\}}{\log(1+i)}$$

$$I\% = 0$$

$$PV = -(PMT \times n + FV)$$

$$PMT = -\frac{PV + FV}{n}$$

$$FV = -(PMT \times n + PV)$$

$$n = -\frac{PV + FV}{PMT}$$

$$\alpha = (1 + i \times S) \times \frac{1 - \beta}{i}, \beta = (1 + i)^{-Inig(n)}$$

$$\gamma = \begin{cases} (1 + i)^{Frac(n)} \dots\dots\dots dn : CI \text{ (셋업 화면)} \\ 1 + i \times Frac(n) \dots\dots\dots dn : SI \text{ (셋업 화면)} \end{cases}$$

$$S = \begin{cases} 0 \dots\dots\dots \text{지불 : End} \\ \text{(셋업 화면)} \\ 1 \dots\dots\dots \text{지불 : Begin} \\ \text{(셋업 화면)} \end{cases}$$

$$i = \begin{cases} \frac{I\%}{100} \dots\dots\dots (P/Y = C/Y = 1) \\ \left(1 + \frac{I\%}{100 \times [C/Y]}\right)^{\frac{C/Y}{P/Y}} - 1 \dots\dots \text{(이상의 내용 이외)}$$

• **I%**

i (유효 이자율)

뉴턴 방법(Newton's Method)을 사용하여 i(유효 이자율)을 계산합니다.

$$\gamma \times PV + \alpha \times PMT + \beta \times FV = 0$$

i(유효 이자율)에서 I%로

$$I\% = \begin{cases} i \times 100 \dots\dots\dots (P/Y = C/Y = 1) \\ \left\{ \left(1 + i\right)^{\frac{P/Y}{C/Y}} - 1 \right\} \times C/Y \times 100 \dots\dots \text{(이상의 내용 이외)} \end{cases}$$

- n** : 복리 기간 수
- I%** : 이자율
- PV** : 현재가치(원금)
- PMT** : 지불금액
- FV** : 현재 가치(원금 및 이자 또는 최종 지불 금액)
- P/Y** : 연 지불수(PMT)
- C/Y** : 연 복리수

### 참고

- 본 계산기는 뉴턴 방법을 사용하여 이자(I%) 계산을 수행합니다. 이 방법은 다양한 계산 조건에 의해 영향을 받는 어렵감을 만들어냅니다. 이자 계산 결과를 활용하실 때에는 이러한 한계에 대한 이해와 결과에 대한 검증이 필요하다는 것에 유의하시기 바랍니다.
- **⬆** 및 **⬇** 을 사용하여 계산할 수 있는 항목을 선택하는 경우, "=" 는 **S** 로 변경됩니다. 다른 항목에 요구되는 값을 입력한 후 **SOLVE** 키를 눌러 계산을 수행할 수 있습니다. **S** 가 "=" 로 변경되는 계산을 수행합니다.

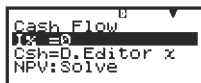
### ■ 현금 흐름 모드

- 현금 흐름(CASH) 모드는 정해진 기간 동안의 총 수입 및 지출을 계산하고 할인 현금 흐름(DCF) 방법을 사용하여 투자 평가를 수행합니다. 다음 네 가지 항목이 평가됩니다.
  - NPV : 순 현재가치
  - IRR : 내부 수익율
  - PBP : 회수 기간\*
  - NFV : 순 미래가치
- \* 회수 기간(PBP)을 "할인된 회수 기간"(DPP)이라고도 합니다. 연 이자율(I%)이 0(제로)인 경우, PBP는 "단 회수 기간"(SPP)라고 합니다.

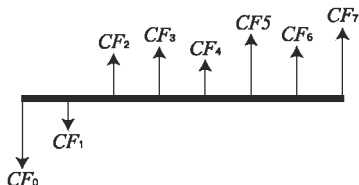
### ❑ CASH 모드 입력

- **[CASH]**를 눌러 CASH 모드로 진입합니다.

값 입력 화면



아래와 같은 현금 흐름 도표는  
현금 흐름을 도식화하여 보여줍니다.



이 그래프에서 초기 투자 금액은  $CF_0$ 로 나타납니다.

1년 후의 현금 흐름은  $CF_1$ 으로 나타내고,

2년 후의 현금 흐름은  $CF_2$  등으로 나타납니다.

### ❑ 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름   | 예제에 사용된 값 |
|----|-------|------|-----------|
| ①  | I%    | 연 이자 | 3%        |

### ❑ 수령 및 지불 요약

| 기간     | 수령/지불 | 예제에 사용된 값 |
|--------|-------|-----------|
| $CF_0$ | 지불    | -\$10,000 |
| $CF_1$ | 지불    | -\$1,000  |
| $CF_2$ | 수령    | \$4,500   |
| $CF_3$ | 수령    | \$5,000   |
| $CF_4$ | 수령    | \$4,000   |

- 지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다.  
([-])키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다

## □ 기본 CASH 모드 절차

예 1 : 순 현재가치(NPV)를 계산하려면

1. 연 이자 (I%)를 입력한 후, E-15페이지의 수령 및 지불값을 입력합니다.

- $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$  를 사용하여 ① "I%"를 선택하고 3을 입력한 후  $\text{[EXE]}$ 를 누릅니다.

Cash Flow  $\blacktriangledown$   
Ix = 3  
Csh=D.Editor x  
NPV:Solve

- $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$  를 사용하여 "Csh =D.Editor x"를 선택한 후  $\text{[EXE]}$ 를 누릅니다.

Cash Flow  $\blacktriangledown$   
Ix = 3  
Csh=D.Editor x  
NPV:Solve

DataEditor를 표시합니다. x열 만이 계산에 사용됩니다. y열과 FREQ열의 값은 사용되지 않습니다.

- -10000  $\text{[EXE]}$  (CF<sub>0</sub>)  
지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다.  
 $\text{[-]}$ 키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다.

Cash Flow  $\blacktriangledown$   
Ix = 3  
Csh=D.Editor x  
NPV:Solve

- -1000  $\text{[EXE]}$  (CF<sub>1</sub>)
- 4500  $\text{[EXE]}$  (CF<sub>2</sub>)
- 5000  $\text{[EXE]}$  (CF<sub>3</sub>)
- 4000  $\text{[EXE]}$  (CF<sub>4</sub>)

Cash Flow  $\blacktriangledown$   
Ix = 3  
Csh=D.Editor x  
NPV:Solve

2.  $\text{[ESC]}$ 를 눌러 값 입력 화면으로 되돌아갑니다.
3. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서  $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$  를 사용하여 "NPV: Solve"를 선택합니다.

Cash Flow  $\blacktriangle$   
Ix = 3  
Csh=D.Editor x  
NPV:Solve

4.  $\text{[SOLVE]}$ 를 눌러 계산을 수행합니다.

Cash Flow  $\blacktriangle$   
Ix = 3  
Csh=D.Editor x  
NPV:Solve

NPV=1400.464293

- $\text{[ESC]}$ 키를 눌러 값 입력 화면으로 되돌아갑니다.

## ❑ 기타 CASH 모드 계산

예 2 : 내부 수익률(IRR)을 계산하려면

- 기본 절차(예 1)의 3단계에서 "IRR:Solve" 를 선택합니다.
- IRR 계산 결과는 재무 변수 (VARS) I%에 할당됩니다.

예 3 : 회수 기간(PBP)을 계산하려면

- 기본 절차(예 1)의 3단계에서 "PBP:Solve" 를 선택합니다.

예 4 : 순 미래 가치(NFV)를 계산하려면

- 기본 절차(예 1)의 3단계에서 "NFV:Solve" 를 선택합니다.

## ❑ DataEditor 항목의 최대 번호

| 데이터 항목의 최대 숫자 | DataEditor 화면   |
|---------------|-----------------|
| 80            | X               |
| 40            | X, Y 또는 X, FREQ |
| 26            | X, Y, FREQ      |

- 계산에 X열만이 사용됩니다.  
y열 및 FREQ열의 값은 사용되지 않습니다.
- 일반적으로 DataEditor에 최대 80 데이터 항목을 입력할 수 있습니다.
- 입력할 수 있는 데이터 항목의 수를 최대화하려면 STAT 모드를 입력하고 "1-VAR"을 선택한 후 셋업 화면을 사용하여 "STAT" 설정(E-21페이지)에 대해 "Off"로 선택합니다.
- "1-VAR"이 선택된 동안 입력한 값은 STAT 모드에 "2-VAR"이 선택되어 있는 경우에 삭제됩니다.  
반대로 "2-VAR"이 선택되어 있는 동안 입력한 값은 STAT모드에 "1-VAR"이 선택되어 있는 경우 삭제됩니다.

## ❑ CASH 모드 재무 계산 변수 (VARS)

- 변수 I%가 CASH 모드에 사용됩니다.
- 다른 모드로 변경하더라도 CASH 모드 변수의 값은 유지됩니다. 그러나 I%가 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산 조작을 수행하는 경우 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.

- **I%**는 재무 계산 변수이지만 **COMP** 모드에서 산술 및 함수 조작에도 사용 가능합니다.

### ▣ 계산 공식

- **NPV**

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} \quad \left( i = \frac{I\%}{100} \right)$$

*n*: 최대 자연수 79까지

- **NFV**

$$NFV = NPV \times (1+i)^n$$

- **IRR**

뉴턴 방법을 사용하여 **IRR**를 계산합니다.

$$0 = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n}$$

이 공식에서, **NPV=0**과 **IRR**의 값은 *i* × 100과 동일합니다. 그러나 미세 소수 값은 계산기에 의해 자동으로 수행되는 연속적인 계산 중에 누적되는 경향이 있습니다. 따라서 **NPV**는 절대로 0(제로)가 될 수 없습니다. **IRR**은 **NPV**가 0(제로)에 근접할수록 더욱 정확해집니다.

- **PBP**

$$PBP = \begin{cases} 0 & \dots\dots\dots (CF_0 > 0) \\ n - \frac{NPV_n}{NPV_{n-1} - NPV_n} & \dots \text{(이상의 내용 이외)} \end{cases}$$

$$NPV_n = \sum_{k=0}^n \frac{CF_k}{(1+i)^k}$$

*n*: 조건을 만족시키는 가장 작은 양의 정수

$$NPV_n < 0, NPV_{n+1} > 0, \text{ 또는 } 0.$$



## ■ 상각 모드

- 상각 (AMRT) 모드로 원금 잔액, 매월 상환금액의 이자 및 원금과 현재까지 지급된 이자 및 원금을 계산할 수 있습니다.

$BAL$  : 지불 PM2 완료에 대한 원금 잔액

$INT$  : 지불 PM1의 이자분

$PRN$  : 지불 PM1의 원금

$\Sigma INT$  : 지불 PM1에서 지불 PM2까지 지급된 총 이자

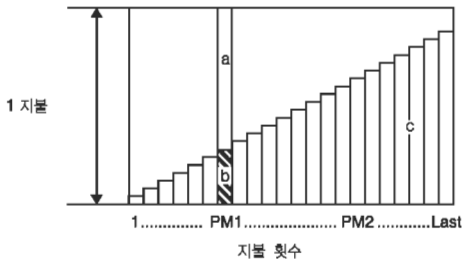
$\Sigma PRN$  : 지불 PM1에서 지불 PM2까지 지급된 총 원금

## ☞ AMRT 모드 진입

- **AMRT**를 눌러 AMRT 모드로 진입합니다.

값 입력 화면

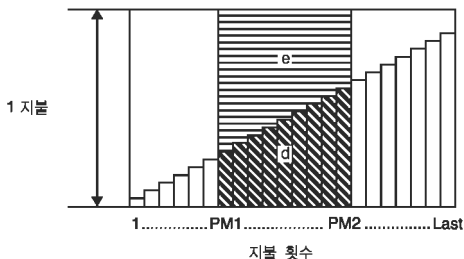
|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| 0 ▼<br>Amortization<br>Section<br>PM1=0<br>PM2=0 |
|--------------------------------------------------|



a: 지불 PM1의 이자분 (INT)

b: 지불 PM1의 원금 (PRN)

c: 지불 PM2의 완료에 대한 원금 잔액 (BAL)



$d$ : 지불 PM1에서 지불 PM2까지 지급된 총 원금 ( $\Sigma PRN$ )

$e$ : 지불 PM1에서 지불 PM2까지 지급된 총 이자 ( $\Sigma INT$ )

#### ▣ 값 설정

| 번호 | 디스플레이    | 이름                        | 예제에 사용된 값 |
|----|----------|---------------------------|-----------|
| ①  | Set*1    | 지불 기간(지불)                 | End       |
| ②  | PM1      | 지불 PM1<br>(지불 횟수)         | 15        |
| ③  | PM2*2    | 지불 PM2<br>(지불 횟수)         | 28        |
| ④  | $n^{*3}$ | 복리 기간수<br>(개월 수)          | —         |
| ⑤  | I%       | 이자율(연간)                   | 2%        |
| ⑥  | PV       | 원금                        | \$100,000 |
| ⑦  | PMT      | 지불 금액                     | -\$920    |
| ⑧  | FV*3     | 마지막 지불 후 마감 잔액<br>(미래 가치) | —         |
| ⑨  | P/Y      | 연간 지불 횟수<br>(PMT)         | 12        |
| ⑩  | C/Y*4    | 연간 복리 횟수                  | 12        |

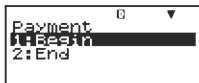
- \*1 지불 기간 지정에 대한 내용은 E-16 페이지, "설정 구성" 의 "지불" 항목을 참조하십시오.
- \*2 PM2에 지정한 지불은 PM1에 지정한 지불 뒤에 옵니다.
- \*3 복리 이자 계산 직전에만 개월 수는 (4)n에 대한 입력이고 미래 가치는 (6) FV에 대한 입력입니다.
- \*4 반년 복리 이자에 2, 또는 월 복리 이자에 12를 지정합니다.
- 지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다. (C)키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다.

### ☐ 기본 AMRT 모드 절차

예 1 : 지불 28 후에 원금 잔액(BAL)을 계산하려면

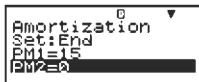
1. 값 설정표(E-56페이지)에서 ①,②,③,⑤,⑥,⑦,⑨ 및 ⑩에 대한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 (▲)(▼)를 사용하여 ① "Set:"를 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.



- [2]를 눌러 "End"를 선택합니다.

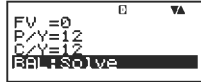
- (▲)(▼)를 사용하여 ② "PM1"을 선택하고 15를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.



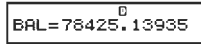
- (▲)(▼)를 사용하여 ③ "PM2"를 선택하고 28을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- (▲)(▼)를 사용하여 ⑤ "I%"를 선택하고 2를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- (▲)(▼)를 사용하여 ⑥ "PV"를 선택하고 100000을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- (▲)(▼)를 사용하여 ⑦ "PMT"를 선택하고 -920을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- (▲)(▼)를 사용하여 ⑨ "P/Y"를 선택하고 12를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- (▲)(▼)를 사용하여 ⑩ "C/Y"를 선택하고 12를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서  $\uparrow$   $\downarrow$ 를 사용하여 "BAL: Solve"를 선택합니다.



3.  $\square$ 를 눌러 계산을 수행합니다.



- $\square$  키를 누르면 값 입력 화면으로 되돌아갑니다

**기타 AMRT 모드 계산**

**예 2 :** 지불 15(PM1)에 포함된 이자 금액(INT)을 계산하려면

- 기본 절차(예1)의 2단계에서 "INT: Solve"를 선택합니다.

**예 3 :** 지불 15(PM1)에 포함된 원금 금액(PRN)을 계산하려면

- 기본 절차(예1)의 2단계에서 "PRN: Solve"를 선택합니다.

**예 4 :** 지불 15(PM1)에서 지불 28(PM2)까지 지급된 총 이자( $\Sigma$ INT)를 계산하려면

- 기본 절차(예1)의 2단계에서 " $\Sigma$ INT: Solve"를 선택합니다.

**예 5 :** 지불 15(PM1)에서 지불 28(PM2)까지 지급된 총 원금( $\Sigma$ PRN)을 계산하려면

- 기본 절차(예1)의 2단계에서 " $\Sigma$ PRN: Solve"를 선택합니다.

**AMRT 모드 재무 계산 변수 (VARS)**

- 변수 PM1, PM2,  $n$ , 1%, PV, PMT, FV, P/Y, 및 C/Y 가 AMRT 모드에 사용됩니다.
- 다른 모드로 변경하더라도 AMRT 모드 변수의 값은 유지됩니다. 그러나 AMRT 모드변수는 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산 조작을 수행하는 경우, 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.
- AMRT 모드 변수는 재무 계산 변수이지만 COMP 모드에서 산술 및 함수 조작에도 사용 가능합니다.

### ▣ 계산 공식

a: 지불 PM1의 이자분(INT)

$$INT_{PM1} = |BAL_{PM1-1} \times i| \times (PMT \text{ sign})$$

b: 지불 PM1의 원금(PRN)

$$PRN_{PM1} = PMT + BAL_{PM1-1} \times i$$

c: 지불 PM2의 완료에 대한 원금 잔액(BAL)

$$BAL_{PM2} = BAL_{PM2-1} + PRN_{PM2}$$

d: 지불 PM1에서 지불 PM2까지 지급된 총 원금( $\Sigma PRN$ )

$$\sum_{PM1}^{PM2} PRN = PRN_{PM1} + PRN_{PM1+1} + \dots + PRN_{PM2}$$

e: 지불 PM1에서 지불 PM2까지 지급된 총 이자( $\Sigma INT$ )

• a + b = 한 번 지불 (PMT)

$$\sum_{PM1}^{PM2} INT = INT_{PM1} + INT_{PM1+1} + \dots + INT_{PM2}$$

$BAL_0 = PV$  ..... 지불: End  
(셋업 화면)

$INT_1 = 0, PRN_1 = PMT$  ... 지불: Begin  
(셋업 화면)

### 명목 금리와 실효 금리를 전환하려면

연 지불 횟수가 연 복리 계산 기간의 수와 다른 경우, 계약금액 내 대출에 대한 명목 금리 (사용자가 1% 값 입력)가 실효 금리(%)로 전환됩니다.

$$I\%' = \left\{ \left( 1 + \frac{I\%}{100 \times [C/Y]} \right)^{\frac{[C/Y]}{[P/Y]}} - 1 \right\} \times 100$$

다음 계산은 명목 금리에서 실효 금리로 전환된 후에 수행되며 결과는 모든 순차 계산에 사용됩니다.

$$i = I\%' + 100$$

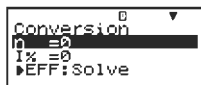
### ■ 전환 모드

• 전환 (CNVR) 모드로 명목 금리(APR)와 실효 금리(EFF)를 전환할 수 있습니다.

## ☐ CNVR 모드 진입

- **[CNVR]** 를 눌러 CNVR 모드로 진입합니다.

값 입력 화면



## ☐ 값 설정

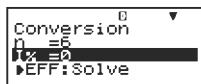
| 번호 | 디스플레이 | 이름      | 예제에 사용된 값 |
|----|-------|---------|-----------|
| ①  | $n$   | 연 복리 수  | 6         |
| ②  | I%    | 이자율(연간) | 3%        |

## ☐ 기본 CNVR 모드 절차

예 1 : 명목 금리(APR)를 실효 금리(EFF)로 전환하려면

1. 위의 값 설정표에서 연 복리수 ( $n$ ) 와 이자율 (I%) 을 입력합니다.

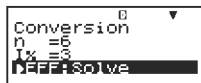
- 본 예에서 **▲▼** 를 사용하여 ① " $n$ "을 선택하고 6을 입력한 후 **[EXE]**를 누릅니다.



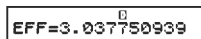
- **▲▼** 를 사용하여 ② "I%" 를 선택하고 3을 입력한 후 **[EXE]**를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 **▲▼** 를 사용하여 "EFF:Solve" 를 선택합니다.



3. **[SOLVE]** 를 눌러 계산을 수행합니다.



- **[ESC]** 키를 누르면 값 입력 화면으로 되돌아갑니다

## ▣ 기타 CNVR 모드 계산

예 2 : 실효 금리(EFF)를 명목 금리(APR)로 전환하려면

- 기본 절차(예1)의 2단계에서 “APR:solve” 를 선택합니다.

## ▣ CNVR 모드 재무 계산 변수 (VARS)

- 변수  $n$ 과 1%가 CNRV 모드에 사용됩니다.
- CNRV 모드에서 EFF 또는 APR 계산을 수행할 때마다 값이 1%로 할당됩니다.
- 다른 모드로 변경하더라도 CNVR 모드 변수의 값은 유지됩니다. 그러나 CNVR 모드 변수는 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산을 수행하는 경우, 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.
- CNVR 모드 변수는 재무 계산 변수이지만 COMP 모드에서 산술 및 함수 조직에도 사용 가능합니다.

## ▣ 계산 공식

$$EFF = \left[ \left( 1 + \frac{APR/100}{n} \right)^n - 1 \right] \times 100$$

$$APR = \left[ \left( 1 + \frac{EFF}{100} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times n \times 100$$

APR : 명목 금리 (%)

EFF : 실효 금리 (%)

$n$  : 연간 복리 수

## ■ 비용/ 판매/ 판매 이익 모드

- 비용/판매/판매 이익 (COST) 모드로 다른 두 가지 값을 입력한 후 비용, 판매 가격 또는 판매 이익을 계산할 수 있습니다. 예를 들어 비용 및 판매 가격을 입력하여 판매 이익을 계산할 수 있습니다.

## ❑ COST 모드

- **[COST]** 를 눌러 COST 모드에 진입합니다.

값 입력 화면

```

Cst/ Sel/ Mrᄁ
CST=0
SEL=0
MRG=0
    
```

## ❑ 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름    | 예제에 사용된 값 |
|----|-------|-------|-----------|
| ①  | CST   | 비용    | \$40      |
| ②  | SEL   | 판매 가격 | \$100     |
| ③  | MRG   | 판매 이익 | 60%       |

## ❑ 기본 COST 모드 절차

예 1 : 판매 이익(MRG)을 계산하려면

1. 위의 값 설정표에서 비용(CST) 및 판매 가격(SEL)을 입력합니다.

- 본 예에서 **▲▼** 를 사용하여 ① “CST”를 선택하고 40을 입력한 후 **[EXE]** 를 누릅니다.

```

Cst/ Sel/ Mrᄁ
CST=40
SEL=0
MRG=0
    
```

- **▲▼** 를 사용하여 ② “SEL”을 선택하고 100을 입력한 후 **[EXE]** 를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 **▲▼** 를 사용하여 ③ “MRG”를 선택합니다.

```

Cst/ Sel/ Mrᄁ
CST=40
SEL=100
MRG=0
    
```

3. **[SOLVE]** 를 눌러 계산을 수행합니다.

```

Cst/ Sel/ Mrᄁ
CST=40
SEL=100
MRG=60
    
```



## ▶ 기타 COST 모드 계산

예 2 : 판매 이익 및 판매 가격을 근거로 비용을 계산하려면

1. 기본 절차 (예 1)의 1단계에서 판매 이익(MRG) 및 판매 가격(SEL) 값을 입력합니다.
2. 2단계에서 ① "CST"를 선택합니다.

예 3 : 판매 이익과 비용에 근거하여 판매 가격(SEL)을 계산하려면

1. 기본 절차 (예 1)의 1단계에서 판매 이익(MRG)과 비용(CST) 값을 입력합니다.
2. 2단계에서 ② "SEL"을 선택합니다.

## ▶ COST 모드 재무 계산 변수 (VARS)

- 변수 CST, SEL 및 MRG 는 COST 모드에 사용됩니다.
- 이 변수들은 COST 모드에만 사용되며 그 값은 다른 모드로 전환되어도 유지됩니다.

## ▶ 계산 공식

$$CST = SEL \left( 1 - \frac{MRG}{100} \right)$$

$$SEL = \frac{CST}{1 - \frac{MRG}{100}}$$

$$MRG(\%) = \left( 1 - \frac{CST}{SEL} \right) \times 100$$

CST : 비용

SEL : 판매 가격

MRG : 판매 이익

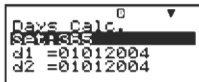
## ■ 일일 계산 모드

- 일일 계산(DAYS) 모드로 한 날짜에서 다른 날짜까지의 날짜수, 시작 날짜 후에 특정 일 수에 해당하는 날짜 및 마지막 날짜 전 특정 일수에 해당하는 날짜를 계산할 수 있습니다.
- 시작 날짜(d1) 및 마지막 날짜(d2) 계산은 1901년 1월 1일부터 2099년 12월 31일 범위 내에서 계산할 수 있습니다.

### ▣ DAYS 모드 진입

- **[DAYS]** 를 눌러 DAYS 모드에 진입합니다.

값 입력 화면



### ▣ 값 설정

| 번호 | 디스플레이             | 이름                  | 예제에 사용된 값                  |
|----|-------------------|---------------------|----------------------------|
| ①  | Set* <sup>1</sup> | 연중 일수<br>(날짜 모드)    | 365                        |
| ②  | d1* <sup>2</sup>  | 시작 날짜<br>(월, 일, 년)  | 11052004<br>(2004년 11월 5일) |
| ③  | d2* <sup>2</sup>  | 마지막 날짜<br>(월, 일, 년) | 04272005<br>(2005년 4월 27일) |
| ④  | Dys               | 일수<br>(기간)          | 173                        |

- \*<sup>1</sup> • 날짜 지정에 대한 내용은 E-16페이지, "설정 구성" 에서 "날짜 모드" 를 참조하십시오.
- 360일 모드가 지정된 경우 다음 규칙이 적용됩니다.
  - 시작 날짜 (d1)가 해당 월의 31일인 경우, 동일한 월의 30을 사용하여 계산을 수행합니다.
  - 마지막 날짜 (d2)가 해당 월의 31일인 경우, 익월의 1일을 사용하여 계산을 수행합니다.

- 2. 월과 일에 두 자릿수를 입력해야 합니다.  
10에서 9까지 값에는 앞에 0(제로)를 표기해야 합니다.  
(01, 02, 03... 등.).
- 날짜 입력 양식으로 월, 일, 년 (MDY) 또는 일, 월, 년 (DMY)을 지정할 수 있습니다.  
"설정 구성"의 "날짜 입력"을 참조하십시오.  
(E-16페이지)

#### 참고

- 일일 계산 모드에서 ①일년 중 일수(날짜 모드)를 지정한 후에 나머지 두 개에 대한 값을 입력하여 다음 ②시작 날짜(d1), ③마지막 날짜(d2) 및 ④일수(dys)의 세 가지 값 중 하나를 계산할 수 있습니다.

#### 기본 DAYS 모드 절차

예 1 : 두 날짜 간 일수를 계산하려면

1. 값 설정표(E-64페이지)에서 필요한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ① "Set:"을 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.

- [2]를 눌러 "365"를 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 ② "d1"을 선택하고 11052004를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

- ▲▼를 사용하여 ③ "d2"를 선택하고 04272005를 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 "Dys"를 선택합니다.

3. [SOLVE]를 눌러 계산을 수행합니다.

## ☐ 기타 DAYS 모드 계산

### 참고

- 예 2와 예 3의 경우, 셋업 화면을 사용하여 "날짜 모드" 설정을 "365"로 변경합니다.
- 계산 결과 "d1" 및 "d2"는 엔서 메모리에 저장되지 않습니다.

**예 2 :** 시작 날짜(d1)로부터 특정 날짜수(Dys)에 해당하는 날짜를 계산하려면

1. 기본 절차(예 1)의 1단계에서 Dys에 대하여 173을 입력하고 d2에 대해서는 값을 입력하지 않습니다.
2. 2단계에서 "d2"를 선택합니다.

**예 3 :** 마지막 날짜(d2) 전에 특정 일수(Dys)에 해당하는 날짜를 계산하려면

1. 기본 절차(예 1)의 1단계에서 Dys에 대하여 173을 입력하고 d1에 대해서는 값을 입력하지 않습니다.
2. 2 단계에서 "d1"을 선택합니다.

## ☐ DAYS 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 변수 d1, d2 및 Dys가 DAYS 모드에 사용됩니다
- 다른 모드로 변경하더라도 DAYS 모드 변수의 값은 유지됩니다. 그러나 DAYS 모드 변수는 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산 조작을 수행하는 경우, 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.
- DAYS 모드 변수는 재무 계산 변수이지만 변수 Dys는 COMP 모드에서 산술 및 함수 조작에도 사용 가능합니다.

## ■ 감가 상각 모드(FC-200V 만 해당)

- 감가 상각(DEPR) 모드에서 감가 상각에 대하여 다음 4가지 방법 중 하나를 사용할 수 있습니다.

*SL* : 정액법  
*FP* : 정률법  
*SYD* : 연수 합계법  
*DB* : 체감 잔액법

## DEPR 모드 진입

- **[DEPR]** 를 눌러 DEPR 모드에 진입합니다.

값 입력 화면

|              |    |
|--------------|----|
| Depreciation | 0  |
| n            | =0 |
| I%           | =0 |
| PV           | =0 |

## 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름                 | 예제에 사용된 값 |
|----|-------|--------------------|-----------|
| ①  | $n$   | 유용 자산의 내용연수        | 6         |
| ②  | I% *1 | 감가 상각율             | 25%       |
|    |       | 인수                 | 200       |
| ③  | PV    | 원가(기본)             | \$150,000 |
| ④  | FV    | 잔여 장부가치            | \$0       |
| ⑤  | $j$   | 감가 상각 비용 계산에 대한 연도 | 3년        |
| ⑥  | YR1   | 감각 상각 원년의 개월 수     | 2         |

- \*1 정률(FP)법의 경우에 감가 상각율, 체감 잔액(DB)법의 경우 감가 상각 인수, 체감 잔액(DB) 감가 상각이 계산되는 동안 감가 상각 인수에 200을 지정하면 이중 체감 잔액(DDB)법을 사용하여 감각 상각이 계산됩니다.

## 기본 DEPR 모드 절차

예 1 : 정액법을 사용하여 감가 상각을 계산하려면


1. 위의 값 설정표에서 ①,②,③,④,⑤ 및 ⑥ 에 대한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 **[▲]** **[▼]** 를 사용하여 ① " $n$ " 을 선택하고 6을 입력한 후 **[EXE]** 를 누릅니다.

|              |    |
|--------------|----|
| Depreciation | 0  |
| n            | =6 |
| I%           | =0 |
| PV           | =0 |

- $\triangleleft$   $\triangleright$ 를 사용하여 ② "I%" 를 선택하고 25를 입력한 후  $\text{[EXE]}$ 를 누릅니다.  
정률(FP)법 또는 체감 잔액(DB)법을 사용하는 경우에만 ② "I%"를 입력해야 합니다.
  - $\triangleleft$   $\triangleright$ 를 사용하여 ③ "PV" 를 선택하고 150000을 입력한 후  $\text{[EXE]}$ 를 누릅니다.
  - $\triangleleft$   $\triangleright$ 를 사용하여 ④ "FV" 를 선택하고 0을 입력한 후  $\text{[EXE]}$ 를 누릅니다.
  - $\triangleleft$   $\triangleright$ 를 사용하여 ⑤ "j" 를 선택하고 3을 입력한 후  $\text{[EXE]}$ 를 누릅니다.
  - $\triangleleft$   $\triangleright$ 를 사용하여 ⑥ "Y R1" 를 선택하고 2를 입력한 후  $\text{[EXE]}$ 를 누릅니다.
2. 계산하려는 값을 선택합니다.

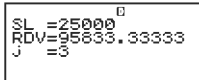
- 본 예에서  $\triangleleft$   $\triangleright$ 를 사용하여 "SL:Solve" 를 선택합니다.



```

FV = 0
j = 3
YR1 = 2
SL:Solve
  
```

3.  $\text{[ON/CE]}$ 를 눌러 계산을 수행합니다.



```

SL = 25000
RDV = 95833.33333
j = 3
  
```

- $\text{[ESC]}$ 를 누르면 값 입력 모드로 돌아옵니다.

## 기타 DEPR 모드 계산

**예 2 :** 감가 상각을 25%로 정률법을 사용하려면

- 기본 절차(예 1)의 2단계에서 "FP:Solve"를 선택합니다.

**예 3 :** 연수 합계법을 사용하려면

- 기본 절차(예 1)의 2단계에서 "SYD:Solve"를 선택합니다.

**예 4 :** 체감 잔액법을 사용하려면

1. 기본 절차(예 1)의 2단계에서 "I%"에 200을 입력합니다.
2. 2단계에서 "DB:Solve"를 선택합니다.

## ▣ DEPR 모드 재무 계산 변수 (VARS)

- 변수  $n$ ,  $I\%$ ,  $PV$  및  $FV$ 가 DEPR 모드에 사용됩니다.
- 다른 모드로 변경하더라도 DEPR 모드 변수의 값은 유지됩니다. 그러나 DEPR 모드 변수는 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산 조작을 수행하는 경우, 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.
- DEPR 모드 변수는 재무 계산 변수이지만 COMP 모드에서 산술 및 함수 조작에도 사용 가능합니다.

## ▣ 계산 공식

일 년에 걸쳐 인수한 항목에 대한 감가 상각은 월로 계산됩니다.

### • 정액법

정액법은 주어진 기간에 대한 감가 상각을 계산합니다.

$$SL_1 = \frac{(PV-FV)}{n} \cdot \frac{YR1}{12}$$
$$SL_j = \frac{(PV-FV)}{n}$$
$$SL_{n+1} = \frac{(PV-FV)}{n} \cdot \frac{12-YR1}{12}$$

(YR1 = 12)

$SL_j$  :  $j$ 번째 연도에 대한 감가 상각비

$n$  : 유용한 내용연수

$PV$  : 원가(기본)

$FV$  : 잔여 장부가치

$j$  : 감각 상각 비용 계산의 연도

$YR1$ : 감가 상각 원년의 개월 수

• 정률법

정률법은 주어진 기간에 대한 감가 상각 또는 감가 상각율을 계산하는 데 사용합니다.

$$FP_1 = PV \times \frac{I\%}{100} \times \frac{YR1}{12}$$

$$FP_j = (RDV_{j-1} + FV) \times \frac{I\%}{100}$$

$$FP_{n+1} = RDV_n \quad (YRI \approx 12)$$

$$RDV_1 = PV - FV - FP_1$$

$$RDV_j = RDV_{j-1} - FP_j$$

$$RDV_{n+1} = 0 \quad (YRI \approx 12)$$

$FP_j$  :  $j$ 번째 연도에 대한 감가 상각비

$RDV_j$  :  $j$ 번째 연말에 남은 감가 상각 가치

$I\%$  : 감가상각률

• 연수 합계법

연수 합계법은 주어진 기간에 대한 감가 상각을 계산합니다.

$$Z = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$n' = n - \frac{YR1}{12}$$

$$Z' = \frac{(Intg(n') + 1)(Intg(n') + 2 \times Frac(n'))}{2}$$

$$SYD_1 = \frac{n}{Z} \times \frac{YR1}{12} (PV - FV)$$

$$SYD_j = \left( \frac{n' - j + 2}{Z'} \right) (PV - FV - SYD_1) \quad (j \approx 1)$$

$$SYD_{n+1} = \left( \frac{n' - (n+1) + 2}{Z'} \right) (PV - FV - SYD_1) \times \frac{12 - YR1}{12} \quad (YR1 \approx 12)$$

$$RDV_1 = PV - FV - SYD_1$$

$$RDV_j = RDV_{j-1} - SYD_j$$

$SYD_j$  :  $j$ 번째 연도에 대한 감가 상각비

$RDV_j$  :  $j$ 번째 연말에 남은 감가 상각 가치



• **채감 잔액법**

채감 잔액법은 주어진 기간에 대한 감가 상각을 계산합니다.

$$DB_1 = PV \times \frac{I\%}{100n} \times \frac{YR1}{12}$$

$$RDV_1 = PV - FV - DB_1$$

$$DB_j = (RDV_{j-1} + FV) \times \frac{I\%}{100n}$$

$$RDV_j = RDV_{j-1} - DB_j$$

$$DB_{n+1} = RDV_n \quad (YR1G12)$$

$$RDV_{n+1} = 0 \quad (YR1G12)$$

$DB_j$  : j번째 연도에 대한 감가 상각비

$RDV_j$  : j번째 연말에 남은 감가 상각 가치

$I\%$  : 인수

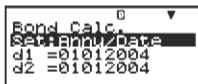
■ **채권 모드 (FC-200V만 해당)**

- 채권(BOND) 모드로 구매 가격 및 연 수익률을 계산할 수 있습니다.

◀ **BOND 모드에 진입**

- **[BOND]** 를 눌러 BOND 모드에 진입합니다.

값 입력 화면



◀ **값 설정**

| 번호 | 디스플레이  | 이름                    | 예제에 사용된 값                   |
|----|--------|-----------------------|-----------------------------|
| ①  | Set*1  | 기간 Y                  | 연                           |
|    |        | 채권 날짜                 | 날짜                          |
| ②  | d1*2   | 구매 날짜<br>(월, 일, 년)    | 06012004<br>(2004년 6월 1일)   |
| ③  | d2*2*3 | 만기 상환 날짜<br>(월, 일, 년) | 12152006<br>(2006년 12월 15일) |

| 번호 | 디스플레이 | 이름                | 예제에<br>사용된 값 |
|----|-------|-------------------|--------------|
| ④  | $n$   | 만기일까지 이자 지불의 회수   | 3            |
| ⑤  | RDV*4 | 액면가 \$100 당 환매 가격 | \$100        |
| ⑥  | CPN*5 | 표면 이자율            | 3%           |
| ⑦  | PRC*6 | 액면가 \$100당 가격     | -97.61645734 |
| ⑧  | YLD   | 연 수익률             | 4%           |

- \*1 • 채권 계산의 기간으로 날짜(Date) 또는 이자 지불의 회수(Term)를 지정할 수 있습니다.  
 "설정 구성"의 "채권 날짜"를 참조하십시오(E-16페이지).
- 연간 이자 지불의 수를 일 년에 한 번(연 1회) 또는 6개월에 한 번(연 2회)을 지정할 수 있습니다.  
 "설정 구성"의 "Periods/Y"를 참조하십시오(E-16페이지).
- \*2 • 월과 일에는 두 자리 숫자를 입력해야 합니다. 1에서 9까지 값의 경우, 앞에 0(제로)를 삽입합니다.  
 (01, 02, 03... 등)
- 날짜 입력 양식으로는 월, 일, 년(MDY) 또는 일, 월, 년(DMY)을 지정할 수 있습니다.  
 "설정 구성"의 "날짜 입력"을 참조하십시오(E-16페이지).
- \*3 • 수의 상환 수익률을 계산하려면 d2에 상환 날짜를 입력합니다.
- \*4 • 만기 수익률을 계산하려면 RDV에 100을 입력합니다.
- \*5 • 0(제로) 이자율인 경우, CPN에 0을 입력합니다.
- \*6 • 액면가 \$ 100 당 환매 가격을 계산하는 경우(PRC), 미수 이자(INT) 및 미수 이자를 포함하는 구매 가격(CST)를 계산할 수 있습니다.  
 • 지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다. [C]키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다.

## 참고

- 시작 날짜(d1)는 1902년 1월 1일에서 2097년 12월 30일 범위 내에서 지정할 수 있습니다.
- 마지막 날짜(d2)는 1902년 1월 2일에서 2097년 12월 31일 범위 내에 지정할 수 있습니다.
- 지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다. [C]키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다.

## 기타 설정 항목

- 날짜 모드의 초기 설정은 365(일년 365일)입니다. "설정 구성"의 "날짜 모드" 설정을 참조하십시오(E-16페이지)
- 셋업 화면을 표시하려면 [SETUP]를 누릅니다.

## 기본 BOND 모드 절차

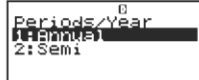
예 1: 특정 날짜(Date)에 근거하여 채권 구매 가격(PRC)을 계산하려면

1. 값 설정표(E-71, E-72페이지)에서 계산에 필요한 값을 입력합니다. "Bond Date"로 "Date"가 선택된 경우, ①, ②, ③, ⑤, ⑥ 및 ⑧을 입력하고, "Bond Date"로 "Term"이 선택된 경우에는 ①, ④, ⑤, ⑥ 및 ⑧을 입력합니다. 셋업 화면에서 "Date Mode"를 "365"로 설정합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ① "Set:"을 선택한 후 [EX]를 선택합니다.



- ▲▼를 사용하여 "Periods/Y"를 선택한 후 [EX]를 누릅니다.



- [1]를 눌러 "Annual"을 선택합니다.
- ▲▼를 사용하여 "Set:"을 선택한 후 [EX]를 누릅니다.

- ▲▼를 사용하여 "Bond Date"를 선택한 후 [EX]를 누릅니다.



- [1] 를 눌러 "Date"를 선택합니다.
- (▲▼) 를 사용하여 (2) "d1"을 선택하고 06012004를 입력한 후 [EXE] 를 누릅니다.

```
Bond Calc.
Set: Annu/Date
d1 = 06012004
d2 = 01012004
```

- (▲▼) 를 사용하여 (3) "d2"를 선택하고 12152006을 입력한 후 [EXE] 를 누릅니다.
- (▲▼) 를 사용하여 (5) "RDV"를 선택하고 100을 입력한 후 [EXE] 를 누릅니다.
- (▲▼) 를 사용하여 (6) "CPN"을 선택하고 3을 입력하고 [EXE] 를 누릅니다.
- (▲▼) 를 사용하여 (8) "YLD"를 선택하고 4를 입력한 후 [EXE] 를 누릅니다.

## 2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 (▲▼) 를 사용하여 "PRC"를 선택합니다.

```
RDV=100
CPN=3
PRC=30
YLD=4
```

## 3. [SOLVE] 를 눌러 계산을 수행합니다.

```
PRC=-97.61645734
INT=-1.385245902
CST=-99.00170324
```

- [ESC] 키를 누르면 값 입력 화면으로 되돌아갑니다.

## ◀ 기타 BOND 모드 계산

- 특정 지불수 (Term)에 근거한 계산을 수행하기 전에 "Date Mode"에 "360"을, "Periods/Y"에 "Annual"을 지정해야 합니다(연간 이자 지불 수).

**예 2:** 특정 날짜(Date)에 근거한 연 수익률(YLD)을 계산하려면

1. 기본 절차(예 1)의 1단계에서, PRC에 -97.61645734를 입력하고 YLD에 대해서는 값을 입력하지 않습니다.
2. 2단계에서 "YLD"를 선택합니다.
  - 지불된 금액을 음수(-) 값으로 입력합니다. [C] 키를 사용하여 음수(-) 기호를 입력합니다.

**예 3:** 지불 수(Term)에 근거하여 채권 구매 가격(PRC)을 계산 하려면

1. 기본 절차(예 1)의 1 단계에서 "Bond Date"에 [2](Term)를 선택합니다.
  - 이는 입력 항목 d1과 d2를 입력 항목 n으로 교체합니다.
2. 항목 n에 3을 입력합니다.

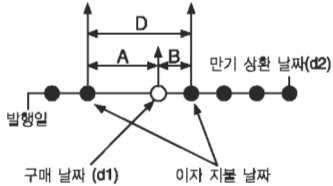
**예 4:** 특정 지불 수(Term)에 근거하여 연 수익률(YLD)을 계산 하려면

1. 기본 절차(예 1)의 1 단계에서 "Bond Date"에 [2](Term)를 선택합니다.
  - 이는 입력 항목 d1과 d2를 입력 항목 n으로 교체합니다.
2. ▲▼를 사용하여 ④ "n"을 선택하고 3을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
3. PRC에 -97.61645734를 입력하고 YLD에 대해서는 값을 입력하지 않습니다.
4. 2단계에서 "YLD"를 선택합니다.

#### ▣ BOND 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 다른 모드로 변경하더라도 다음 BOND 모드 변수의 값은 유지됩니다 : n, d1, d2
- 그러나 n, d1 및 d2가 다른 모드에서도 사용될 수 있으므로 입력 또는 계산 조작을 수행하는 경우, 변수에 할당된 값이 변경될 수도 있습니다.
- n, d1 및 d2 변수가 재무 계산 변수이지만 이들 변수를 COMP모드에서 산술 및 함수 조작에 사용할 수 있습니다.
- 다음 변수는 BOND 모드에서만 사용됩니다. 따라서 다른 모드로 변경하더라도 이 값은 유지됩니다 : RDV, CPN, PRC, YLD

## □ 계산 공식



*PRC* : 액면가 \$100당 가격

*CPN* : 표면 이자율(%)

*YLD* : 연 수익률(%)

*A* : 미수일

*M* : 연간 이자 지불 수

(1=연 1회, 2=연 2회)

*N* : 만기일까지 이자 지불의 수

(셋업 화면에서 "Term"이 "Bond Date"에 지정되어 있는 경우 *n*이 사용됨)

*RDV* : 액면가 \$100 당 환매 가격

*D* : 결제가 발생할 때 이자 기간의 일수

*B* : 구매 날짜부터 다음 이자 지불 날짜까지 일수= $D-A$

*INT* : 미수 이자

*CST* : 이자 포함 가격

### • 액면가 \$100 당 가격(*PRC*)

날짜 (셋업 화면 사용: 채권 날짜)

- 환매를 위한 하나 또는 더 적은 이자 기간의 경우

$$PRC = -\frac{RDV + \frac{CPN}{M}}{1 + \left(\frac{B}{D} \times \frac{YLD \times 100}{M}\right)} + \left(\frac{A}{D} \times \frac{CPN}{M}\right)$$

- 환매를 위한 하나 이상의 이자 기간의 경우

$$PRC = - \frac{RDV}{\left(1 + \frac{YLD/100}{M}\right)^{N-1+B/D}} - \frac{CPN}{M} \sum_{k=1}^N \frac{M}{\left(1 + \frac{YLD/100}{M}\right)^{k-1+B/D}} + \frac{A}{D} \times \frac{CPN}{M}$$

$$INT = - \frac{A}{D} \times \frac{CPN}{M}$$

$$CST = PRC + INT$$

기간 (셋업 화면 사용: 채권 날짜)

$$PRC = - \frac{RDV}{\left(1 + \frac{YLD/100}{M}\right)^n} - \sum_{k=1}^n \frac{CPN}{M} \frac{M}{\left(1 + \frac{YLD/100}{M}\right)^k}$$

$$INT = 0$$

$$CST = PRC$$

#### • 연 수익률(YLD)

뉴턴 방법을 사용하여 YLD를 계산합니다.

#### 참고

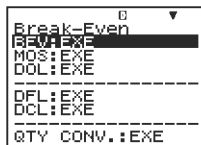
- 본 계산기는 뉴턴 방법을 사용하여 연 수익률(YLD) 계산을 수행합니다. 이 방법은 다양한 계산 조건에 의해 영향을 받는 어림값을 만들어냅니다. 본 계산기에서 계산한 이자 계산 결과를 활용하실 때에는 이러한 한계성과 결과의 검증이 필요하다는 점에 유의하시기 바랍니다.

## ■ 손익 분기 모드 (FC-200V만 해당)

- 손익 분기(BEVN) 모드에는 다양한 손익 분기점 계산을 수행하기 위하여 사용할 수 있는 6가지 서브 모드가 있습니다.

### ◀ BEVN 모드 진입

- **[BEVN]**를 눌러 BEVN 모드로 진입합니다.



### ◀ BEVN 모드의 서브 모드

**BEV:** 손익 분기점 판매량 및 판매 금액, 목표 수익을 달성하는 판매량 및 판매 금액, 수익률을 달성하는 판매량과 판매 수익

**MOS:** 안전 마진

**DOL:** 영업 레버리지도

**DFL:** 재무 레버리지도

**DCL:** 결합 레버리지도

**QTY CONV. (수량 전환):**  
판매량 및 관련 값

- **[▲][▼]**를 사용하여 원하는 서브 모드를 선택한 후 **[EXE]**를 눌러 서브 모드로 진입합니다.

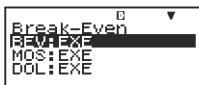
## ■ BEV 서브 모드 (손익 분기 모드 1)

- BEV 서브 모드를 사용하여 손익 분기점 판매량 및 판매 금액, 목표 수익을 달성하는 판매량 및 판매 금액, 수익률을 달성하는 판매량과 판매 수익을 계산할 수 있습니다.
- “손익 분기점(break-even point)”은 수익이 0(제로) 또는 수익률이 0%인 지점입니다.



### □ BEV 서브 모드로 진입

1. **[BEV]**를 눌러 손익 분기 모드에 진입합니다.
2. **[▲]**/**[▼]**를 사용하여 "BEV: EXE"를 선택합니다.



3. **[EXE]**를 누릅니다.

값 입력 화면



### □ 값 설정

| 번호 | 디스플레이             | 이름                    | 예제에 사용된 값   |
|----|-------------------|-----------------------|-------------|
| ①  | Set* <sup>1</sup> | 이익 또는 이익률 (PRF/율)     | PRF (이익)    |
|    |                   | 판매량 또는 판매 금액 (B-Even) | 수량 (판매량)    |
| ②  | PRC               | 판매 가격                 | \$100/단위    |
| ③  | VCU               | 단위 변동원가               | \$50/단위     |
| ④  | FC                | 고정 비용                 | \$100,000   |
| ⑤  | PRF* <sup>2</sup> | 이익                    | \$400,000   |
|    | r%* <sup>2</sup>  | 이익률                   | 40%         |
| ⑥  | QBE* <sup>3</sup> | 판매량                   | 10,000 단위   |
|    | SBE* <sup>3</sup> | 판매 금액                 | \$1,000,000 |

- \*<sup>1</sup> 이익(PRF) 또는 이익률(r%)을 사용하여 손익 분기점 계산 계산을 구성할 수 있습니다. "설정 구성"의 "PRF/Ratio"를 참조하십시오(E-16페이지).
- \* 판매량(수량) 또는 판매 금액(판매)을 사용하여 손익 분기점 계산을 구성할 수 있습니다. "설정 구성"의 "B-Even"을 참조하십시오(E-16 페이지).
- \*<sup>2</sup> "Ratio"가 "PRF/Ratio"로 선택된 경우, 이 항목은 이익률(r%)이 됩니다.
- \*<sup>3</sup> "Sales"가 "B-Even"에 선택된 경우, 이 항목은 손익 분기 판매 금액(SBE)이 됩니다

## □ 기본 BEV 서브 모드 절차

예 1: 손익 분기점 판매량(QBE)을 판매하려면

1. 값 설정표(E-79페이지)에서 ①, ②, ③, ④ 및 ⑤에 대한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ① "Set:"을 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.

```

PRF/Ratio:PRF
B-Even:Quantity
    
```

- ▲▼를 사용하여 "PRF/Ratio"를 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.

```

PRF/Ratio
1:PRF
2:r%
    
```

- [1]를 눌러 "PRF"을 선택합니다.
- ▲▼를 사용하여 ① "Set:"을 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 "B-Even"을 선택한 후 [EXE]를 누릅니다.

```

B-Even
1:Quantity
2:Sales
    
```

- [1]를 눌러 "Quantity"를 선택합니다.

- ▲▼를 사용하여 ② "PRC"를 선택 하고 100을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

```

Set:PRF/Quantity
PRC=100
VCU=50
FC =0
    
```

- ▲▼를 사용하여 ③ "VCU"를 선택하고 50을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ④ "FC"를 선택하고 100000을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ⑤ "PRF" 또는 "r%"를 선택하고 0을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

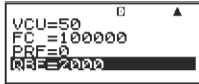
2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ⑥ "QBE"를 선택합니다.

```

VCU=50
FC =100000
PRF=0
QBE:0
    
```

3. **SOLVE** 를 눌러 계산을 수행합니다.



### 【】 기타 BEVN 모드 계산

**예 2:** 손익 분기점 판매 금액(SBE)을 계산하려면

1. 기본 절차(예1)의 1단계에서 "B-Even"에 대해 2(판매)를 선택합니다.
2. 2단계에서 "SBE"를 선택합니다.

**예 3:** 목표 수익(\$400,000)을 달성하는데 필요한 판매량(QBE)을 계산하려면

- 기본 절차(예1)의 1단계에서 PRF에 대해 400000을 입력합니다.

**예 4:** 목표 수익(\$ 400,000)을 달성하는데 필요한 판매 금액(SBE)을 계산하려면

1. 기본 절차(예1)의 1단계에서 "B-Even"에 대해 2(판매)를 선택하고 PRF에 대해 400000을 입력합니다.
2. 2단계에서 "SBE"를 선택합니다.

**예 5:** 목표 이익률(40%)을 달성하는데 필요한 판매량(QBE)을 계산하려면

- 기본 절차 (예1)의 1단계에서 "PRF:Ratio"에 대해 2(r%)를 선택하고 r%에 대해 40을 입력합니다.

**예 6:** 목표 이익률(40%)을 달성하는데 필요한 판매 금액(SEB)을 계산하려면

1. 기본 절차(예1)의 1단계에서 "PRF:Ratio"에 대해 2(r%), "B-Even"에 대해 2(판매)를 선택하고 r%에 대해 40을 입력합니다.
2. 2단계에서 "SBE"를 선택합니다.

**예 7:** 판매량과 판매 금액 이외의 값을 계산하려면

- 다른 4가지 값을 입력하여 ② 판매 가격, ③ 단위 변동원가, ④ 고정 비용, ⑤ 이익 또는 이익률 및 ⑥ 판매량 또는 판매 금액의 5가지 값 중 하나를 계산할 수 있습니다.

▣ BEV 서브 모드 재무 계산 변수(VARS)

- PRC, VCU, FC, PRF, r%, QBE 및 SBE가 BEV 서브 모드에 사용됩니다.
- BEV 서브 모드 변수 내용은 BEVN 모드 서브 모드(BEV, MOS, DOL, DFL, DCL, QTY CONV) 이외의 다른 모드로 변경할 때마다 삭제됩니다.

▣ 계산 공식

- 이익 (셋업 화면 PRF/비율 설정: PRF)

$$QBE = \frac{FC + PRF}{PRC - VCU}$$

$$SBE = \frac{FC + PRF}{PRC - VCU} \times PRC$$

- 이익률 (셋업 화면 PRF/비율 설정: r%)

$$QBE = \frac{FC}{PRC \times \left(1 - \frac{r\%}{100}\right) - VCU}$$

$$SBE = \frac{FC}{PRC \times \left(1 - \frac{r\%}{100}\right) - VCU} \times PRC$$

- QBE : 판매량
- FC : 고정 비용
- PRF : 이익
- PRC : 판매 가격
- VCU : 단위 변동가격
- SBE : 판매 금액
- r% : 이익률

■ 안전 마진 서브 모드  
(손익 분기 모드2)

- 안전 마진(MOS) 서브 모드로 기대 판매량이 달성되지 않는 경우, 손실이 지속화 되기 전에 판매가 얼마나 감소할 것인지 계산할 수 있습니다.

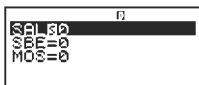
## □ MOS 서브 모드로 진입

1. **[BEV]**를 눌러 손익 분기 모드로 진입합니다.
2. **[▲]****[▼]**를 사용하여 "MOS:EXE"를 선택합니다.



3. **[EXE]**를 누릅니다.

값 입력 화면



## □ 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름          | 예제에 사용되는 값     |
|----|-------|-------------|----------------|
| ①  | SAL   | 판매 금액       | \$1,200,000    |
| ②  | SBE   | 손익 분기 판매 금액 | \$1,000,000    |
| ③  | MOS   | 안전 마진       | 0.1667(16.67%) |

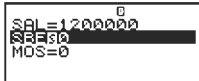
## □ 기본 MOS 서브 모드 절차

**예 1:** 안전 마진(MOS)을 계산하려면

1. 위의 값 설정표에서 필요한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 **[▲]****[▼]** 사용하여

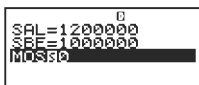
- ① "SAL"을 선택하고 1200000을 입력한 후 **[EXE]**를 누릅니다.



- **[▲]****[▼]**를 사용하여 ② "SBE"를 선택하고 1000000을 입력한 후 **[EXE]**를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 **[▲]****[▼]**를 사용하여 ③ "MOS"를 선택합니다.



3. **[SOLVE]**를 눌러 계산을 수행합니다.



### ❑ 기타 MOS 서브 모드 계산

**예 2:** 판매 금액(SAL) 또는 손익 분기 판매 금액(SBE)을 계산하려면

- 기본 절차(예 1)를 사용하여 필요한 값으로 대체합니다.

### ❑ MOS 서브 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 변수 SAL, SBE 및 MOS 가 MOS 서브 모드에 사용됩니다.
- MOS 서브 모드 변수 내용은 BEVN 모드 서브 모드(BEV, MOS, DOL, DFL, DCL, QTY CONV) 이외의 다른 모드로 변경할 때마다 삭제됩니다.

### ❑ 계산 공식

$$MOS = \frac{SAL - SBE}{SAL}$$

SAL : 판매 금액

SBE : 손익 분기 판매 금액

MOS: 안전 마진

## ■ 영업 레버리지도 서브 모드 (손익 분기 모드 3)

- 영업 레버리지도 (DOL) 서브 모드로 판매 금액의 변경과 관련하여 이익이 얼마나 변경되는지를 계산할 수 있습니다.

### ❑ DOL 서브 모드로 진입

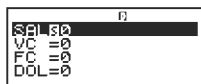
1. **[BEVN]**를 눌러 손익 분기 모드로
2. **[▲]****[▼]**를 사용하여 "DOL: EXE"를 선택합니다.



```
Break-Even
BEV: EXE
MOS: EXE
DOL: EXE
```

3. **[EXE]**를 누릅니다.

값 입력 화면



```
SAL=0
VC=0
FC=0
DOL=0
```

## ❑ 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름       | 예제에<br>사용된 값 |
|----|-------|----------|--------------|
| ①  | SAL   | 판매 금액    | \$1,200,000  |
| ②  | VC    | 변동 원가    | \$600,000    |
| ③  | FC    | 고정 비용    | \$200,000    |
| ④  | DOL   | 영업 레버리지도 | 1.5          |

## ❑ 기본 DOL 서브 모드 절차

예 1: 영업 레버리지도(DOL)를 계산하려면

1. 위의 값 설정표에서 필요한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여

① "SAL"을 선택하고  
1200000을 입력한 후  
[EX]를 누릅니다.

```

D
SAL = 1200000
VC = 0
FC = 0
DOL = 0
    
```

- ▲▼를 사용하여 ② "VC"를 선택하고 600000을  
입력한 후 [EX]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ③ "FC"를 선택하고 200000을  
입력한 후 [EX]를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여  
④ "DOL"을 선택합니다.

```

D
SAL = 1200000
VC = 600000
FC = 200000
DOL = 0
    
```

3. [SOLVE]를 눌러 계산을 수행합니다.

```

D
SAL = 1200000
VC = 600000
FC = 200000
DOL = 1.5
    
```

## ❑ 기타 DOL 서브 모드 계산

예 2: 금액(SAL), 변동 원가(VC) 및 고정 비용(FC)을 계산하려면

- 기본 절차(예1)를 사용하여 필요한 값으로 대체합니다.

### ❑ DOL 서브 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 변수 SAL, VC, FC 및 DOL 이 DOL 서브 모드에 사용됩니다.
- DOL 서브 모드 내용은 BEVN 모드 서브 모드(BEV, MOS, DOL, DFL, DCL, QTY CONV) 이외의 다른 모드로 변경할 때마다 삭제됩니다.

### ❑ 계산 공식

$$DOL = \frac{SAL - VC}{SAL - VC - FC}$$

SAL : 판매 금액

VC : 변동 원가

FC : 고정 비용

DOL : 영업 레버리지도

### ■ 재무 레버리지도 서브 모드 (손익 분기 모드4)

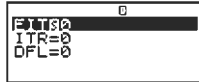
- 재무 레버리지도(DFL) 서브 모드로 영업이익(EBIT)에 대한 이자 영향을 계산할 수 있습니다.

### ❑ DFL 서브 모드로 진입

1. **[BEVN]**를 눌러 손익 분기 모드에 진입합니다.
2. **[▲]** **[▼]**를 사용하여 "DFL: EXE"를 선택합니다.
3. **[EXE]**를 누릅니다.



값 입력 화면



### ❑ 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름          | 예제에 사용된 값 |
|----|-------|-------------|-----------|
| ①  | EIT   | 영업이익 (EBIT) | \$400,000 |
| ②  | ITR   | 이자          | \$80,000  |
| ③  | DFL   | 재무 레버리지도    | 1.25      |



## □ 기본 DFL 서브 모드 절차

예 1: 재무 레버리지도(DFL)를 계산하려면

1. 값 설정표(E-86 페이지)에서 필요한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여

① "EIT"를 선택하고

400000을 입력한 후

▢를 누릅니다.

```
EIT=400000D
ITR=80
DFL=0
```

- ▲▼를 사용하여 ② "ITR"를 선택하고 80000을 입력한

후 ▢를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여

③ "DFL"을 선택합니다.

```
EIT=400000D
ITR=80000
DFL=0
```

3. **[SOLVE]**를 눌러 계산을 수행합니다.

```
EIT=400000D
ITR=80000
DFL=1.25
```

## □ 기타 DFL 서브 모드 계산

예 2: 영업이익(EBIT) 및 이자(ITR)를 계산하려면

- 기본 절차(예 1)를 사용하여 필요한 값으로 대체합니다.

## □ DFL 서브 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 변수 EIT, ITR 및 DFL 이 DFL 서브 모드에 사용됩니다.
- 서브 모드 변수 내용은 BEVN 모드 서브 모드(BEV, MOS, DOL, DFL, DCL, QTY CONV) 이외의 다른 모드로 변경할 때마다 삭제됩니다.

## ❑ 계산 공식

$$DFL = \frac{EIT}{EIT - ITR}$$

*EIT* : 영업이익(EBIT)

*ITR* : 이자

*DFL* : 재무 레버리지도

## ■ 결합 레버리지도 서브 모드 (손익 분기 모드5)

- 결합 레버리지도(DCL) 서브 모드로 이자를 고려한 영업 레버리지도(판매 금액의 변경으로 인한 이익 퍼센트 변경)를 계산할 수 있습니다.

### ❑ DCL 서브 모드에 진입

1. **[BEVN]**를 눌러 손익 분기 모드에 진입합니다.

2. **[▲]****[▼]**를 사용하여 "DCL:EXE"를 선택합니다.

```

MOS: EXE
DOL: EXE
DFL: EXE
DCL: EXE
    
```

3. **[EXE]**를 누릅니다.

값 입력 화면

```

SAL $10
VC =0
FC =0
ITR=0
    
```

### ❑ 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름       | 예제에<br>사용된 값 |
|----|-------|----------|--------------|
| ①  | SAL   | 판매 금액    | \$1,200,000  |
| ②  | VC    | 변동 원가    | \$600,000    |
| ③  | FC    | 고정 비용    | \$200,000    |
| ④  | ITR   | 이자       | \$100,000    |
| ⑤  | DCL   | 결합 레버리지도 | 2            |

## □ 기본 DCL 서브 모드 절차

예 1: 결합 레버리지도(DCL)를 계산하려면

1. 값 설정표(E-88 페이지)에서 필요한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여

① "SAL"을 선택하고  
1200000을 입력한 후  
[EX]를 누릅니다.

```
SAL = 1200000
VC = 0
FC = 0
ITR = 0
```

- ▲▼를 사용하여 ② "VC"를 선택하고 600000을 입력한 후 [EX]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ③ "FC"를 선택하고 200000을 입력한 후 [EX]를 누릅니다.
- ▲▼를 사용하여 ④ "ITR"를 선택하고 100000을 입력한 후 [EX]를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여  
⑤ "DCL"을 선택합니다.

```
VC = 600000
FC = 200000
ITR = 100000
DCL = 0
```

3. [SOLVE]를 눌러 계산을 수행합니다.

```
VC = 600000
FC = 200000
ITR = 100000
DCL = 2
```

## □ 기타 DCL 서브 모드 계산

예 2: 판매 금액(SAL), 변동 원가(VC), 고정 비용(FC) 및 이자(ITR)를 계산하려면

- 기본 절차(예1)를 사용하여 필요한 값으로 대체합니다.

## □ DCL 서브 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 변수 SAL, VC, FC, ITR 및 DCL 이 DCL 서브 모드에 사용됩니다.
- DCL 서브 모드 변수 내용은 BEVN 모드 서브 모드(BEV, MOS, DOL, DFL, DCL, QTY CONV) 이외의 다른 모드로 변경할 때마다 삭제됩니다.

## □ 계산 공식

$$DCL = \frac{SAL - VC}{SAL - VC - FC - ITR}$$

*SAL* : 판매 금액

*VC* : 변동 원가

*FC* : 고정 비용

*ITR* : 이자

*DCL* : 결합 레버리지도

## ■ 수량 전환 서브 모드 (손익 분기 모드6)

- 수량 전환 (QTY CONV) 서브 모드로 다른 두 가지 값을 입력하여 판매 금액, 판매 가격 또는 판매량을 계산할 수 있습니다.
- 다른 두 가지 값을 입력하여 변동 원가, 단위 변동 원가 또는 판매량을 계산할 수도 있습니다.

### □ QTY CONV. 서브 모드 진입

1. **[BEVN]**를 눌러 손익 분기 모드에 진입합니다.
2. **[▲]****[▼]**를 사용하여 "QTY CONV.:EXE"를 선택합니다.
3. **[EXE]**를 누릅니다.

```

DFL: EXE
DCL: EXE
-----
QTY CONV.: EXE
    
```

값 입력 화면

```

SAL=0
PRC=0
QTY=0
-----
VC=0
VCU=0
QTY=0
    
```

## ❏ 값 설정

| 번호 | 디스플레이 | 이름       | 예제에 사용된 값 |
|----|-------|----------|-----------|
| ①  | SAL   | 판매 금액    | \$100,000 |
| ②  | PRC   | 판매 가격    | \$200/대   |
| ③  | QTY   | 판매량      | 500 대     |
| ④  | VC    | 변동 원가    | \$15,000  |
| ⑤  | VCU   | 단위 변동 가격 | \$30/대    |
| ⑥  | QTY   | 판매량      | 500 units |

## ❏ 기본 QTY CONV. 서브 모드 절차

예 1 : 판매 금액 및 판매 가격에서 판매량(QTY)을 계산합니다.

1. 위의 값 설정표의 ①, ② 및 ③ 중 필요한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ① "SAL"을 선택하고 100000을 입력한 후 [EX]를 누릅니다.

```

SAL = 100000B
PRC = 200
QTY = 0
-----
    
```

- ▲▼를 사용하여 ② "PRC"를 선택하고 200을 입력한 후 [EX]를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ③ "QTY"를 선택합니다.

```

SAL = 100000B
PRC = 200
QTY = 0
-----
    
```

3. [MOVE]를 눌러 계산을 수행합니다

```

SAL = 100000B
PRC = 200
QTY = 500
-----
    
```

- ③ "QTY"(판매량) 계산의 결과는 변수 ⑥ "QTY"에도 주어집니다.

예 2 : 판매 금액(SAL) 및 판매 가격(PRC)을 계산하려면

- 예 1과 동일한 절차를 사용하여 필요한 값을 대체합니다.

**예 3 :** 변동 원가 및 단위 변동 원가에서 판매량(QTY)을 계산하려면

1. 값 설정표(E-91 페이지)에서 ④,⑤ 및 ⑥ 중에 필요한 값을 입력합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ④ "VC"를 선택하고 15000을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| QTY=0     | □ | ▲▼ |
| -----     |   |    |
| VC =15000 |   |    |
| VCU=30    |   |    |

- ▲▼를 사용하여 ⑤ "VCU"를 선택하고 30을 입력한 후 [EXE]를 누릅니다.

2. 계산하려는 값을 선택합니다.

- 본 예에서 ▲▼를 사용하여 ⑥ "QTY"를 선택합니다.

|           |   |   |
|-----------|---|---|
|           | □ | ▲ |
| -----     |   |   |
| VC =15000 |   |   |
| VCU=30    |   |   |
| QTY=0     |   |   |

3. [SOLVE]를 눌러 계산을 수행합니다.

|           |   |    |
|-----------|---|----|
|           | □ | ▲▼ |
| -----     |   |    |
| VC =15000 |   |    |
| VCU=30    |   |    |
| QTY=500   |   |    |

- ⑥ "QTY"(판매량) 계산의 결과는 변수 ③ "QTY"에도 주어집니다.

**예 4 :** 변동 원가(VC) 및 단위 변동 원가를 계산하려면

- 예 3과 동일한 절차를 사용하여 필요한 값을 대체합니다.

#### ☐ QTY CONV. 서브 모드 재무 계산 변수(VARS)

- 변수 SAL, PRC, QTY, VC 및 VCU가 QTY CONV. 서브 모드에 사용됩니다.
- QTY CONV. 서브 모드 변수 내용은 BEVN 모드 서브 모드 (BEV, MOS, DOL, DFL, DCL, QTY CONV)이외의 다른 모드로 변경할 때마다 삭제됩니다.

▣ 계산 공식

$$\text{SAL} = \text{PRC} \times \text{QTY}$$

$$\text{VC} = \text{VCU} \times \text{QTY}$$

SAL : 판매 금액

PRC : 판매 가격

QTY : 판매량

VC : 변동 원가

VCU : 단위 변동 원가

## 단축키

### ■ 사용자 정의 단축키

필요할 때마다 즉시 사용 가능하도록 모드, 셋업 정보, 값, 계산식 등을 단축키에 지정할 수 있습니다. 본 기능은 동일한 계산을 자주 수행하거나 동일한 데이터를 자주 입력하는 경우에 편리합니다.

### ◆ 단축키 사용

예 : 다음 정기 적금 계획의 값 계산을 단순화하는 단축키를 구성하려면

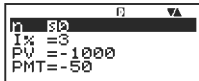
|                 |          |
|-----------------|----------|
| 연 복리율(I%):      | 3%       |
| 지불 기간(Payment): | End      |
| 초입금(PV):        | -\$1,000 |
| 월 납입금(PMT):     | -\$50    |
| 연 지불수(P/Y):     | 12       |
| 연 복리수(C/Y):     | 12       |

이자 세금(10%)

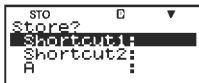
#### ● 단축 1키를 구성하려면

1. **[CMPD]**를 눌러 복리 모드에 진입합니다.
2. 지불, I%, PV, PMT, P/Y 및 C/Y에 대한 해당 값을 입력합니다.
  - 자세한 내용은 "복리 모드" (E-44페이지)를 참조하십시오.

3. **▲▼**를 사용하여 "n"을 선택합니다.

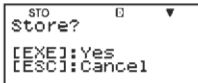


4. **[SHIFT][RC1]** (STO)을 누릅니다.
  - 단축 1 또는 "단축 2" 옆의 숫자 기호(#)는 키에 이미 데이터가 지정되어 있는 것을 의미합니다. 다음 절차를 수행하여 기존 데이터를 새로운 데이터로 교체합니다





5. 를 사용하여 "단축 1"을 선택한 후 를 누릅니다.



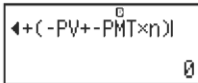
6. 나타나는 확인 화면에 대한 응답으로 (예)를 누릅니다.

- (단축 1) 키에 값을 지정하지 않은 채 본 조작을 취소하려면 6단계에서 대신에 를 누릅니다.

• 단축 2 키를 구성하려면

1. 를 눌러 COMP모드에 진입합니다
2. 아래 공식을 입력합니다.

$$(FV - ((-PV) + (-PMT) \times n)) \times 0.9 + ((-PV) + (-PMT) \times n)$$



- "FV", "PV" 및 "n"은 재무 계산 변수(VARS)입니다.

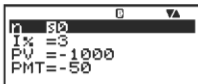
3. "단축 1 키를 구성하려면"의 4, 5 및 6단계와 동일한 조작을 수행하여 위의 공식을 "단축 2"에 할당합니다.

• 계산에 구성된 단축키를 사용하려면

예 : 5년 후에 저축 계획의 값을 계산하려면 (n=60 개월)

1. (단축 1)을 누릅니다.

- 이는 모드(CMPD)에 진입하고 (단축 1)키에 지정된 설정 내용을 구성하고 입력에 "n"을 선택합니다.



2. 60을 입력한 후 를 누릅니다.

- 다른 모든 입력 과정은 (단축 1) 키에 지정된 데이터에 의해 수행되기 때문에 이 내용만 입력하시면 됩니다. 다른 기간에 대한 값을 계산하려면 해당 개월 수를 입력하십시오.

3.  $\odot$   $\nabla$ 를 사용하여 "FV"를 선택한 후 **SOLVE**를 눌러 계산을 수행합니다.
- 이렇게 하면 5년 후의 투자에 대한 미래 가치를 계산합니다. 결과가 디스플레이에 나타나고 엔서 메모리 (Ans)에 저장됩니다.

```

I% =3
PV =-1000
PMT=-50
FV =4393.952416
  
```

4. **MEM1** (단축 2)를 누릅니다.
- 이는 **MEM1** (단축 2) 키에 지정된 (세금 계산을 위한) 공식을 불러옵니다.

```

◀+(-PV+-PMT×n)
  
```

5. **EXE**를 누릅니다.
- **EXE** 키를 눌러 이자 금액에 10%의 세금을 적용한 후에 받는 순 금액을 계산합니다.

```

((FV-(-PV+-PMT×n)
4354.557171
  
```

## ▣ 사용자 정의 단축 설정 초기화

1. **ON** **SHIFT** **9** (CLR)를 누릅니다.
2. "Shortcut:EXE" ( $\odot$   $\nabla$ ), 그런 다음 **EXE**
3. **1** (단축 1) 또는 **2** (단축 2)
4. **AC**

### 참고

- **STAT** 모드 데이터 및 조작은 **STAT** 모드의 사용자 정의 단축키에 지정될 수 없습니다.
- **CASH** 모드의 경우, (값 입력 화면에서 입력 내용에 대한) 수령 및 지불 금액을 사용자 정의 단축키에 지정할 수 없습니다.
- 계산 기록 메모리 내용(E-33 페이지)은 단축키에 지정될 수 없습니다.
- 명암 데이터 및 조작은 사용자 정의 단축키에 지정될 수 없습니다.

## ■ 함수 단축키

COMP 모드에서 **MEM1** (단축 1) 및 **MEM2** (단축 2)는 "FMEM1" 및 "FMEM2"라는 "함수 단축" 키가 됩니다.

• FMEM 키를 구성하려면

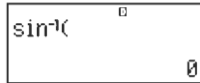
예 : 함수 "sin<sup>-1</sup>"을 FMEM 1키에 할당하려면

1. **COMP**를 눌러 COMP모드로 진입합니다.

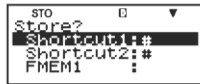
2. (1) **CTLG**

(2) "sin<sup>-1</sup>" (**▲▼**),

그런 다음 **EXE**



3. **SHIFT [RCL] (STO)**을 누릅니다.



• "FMEM 1" 또는 "FMEM2" 옆의 숫자 기호(#)는 이미 데이터가 지정되어 있는 것을 의미합니다. 다음 절차를 수행하여 기존 데이터를 새로운 데이터로 교체합니다.

4. **▲▼**를 사용하여 "FMEM 1"을 선택한 후 **EXE**를 누릅니다.

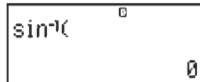
5. 나타나는 확인 화면에 대한 응답으로 **EXE (예)**를 누릅니다.

• FMEM 1키에 값을 지정하지 않은 채 본 조작을 취소하려면 5단계에서 **EXE** 대신에 **ESC**를 누릅니다.

• 계산에 구성된 함수 메모리 키를 사용하려면

예 : FMEM1 키에 할당된 역 sin 함수를 불러오려면

• **SHIFT [SHIFT] (FMEM1)**을 누릅니다.



▣ 함수 단축키를 초기화하려면

1. **ON [SHIFT] [9] (CLR)**

2. "FMEM:EXE" (**▲▼**), 그런 다음 **EXE**

3. **1** (FMEM1) 또는 **2** (FMEM2)

4. **AC**

## 함수 계산

본 장에서는 계산기에 내장된 함수를 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

- 특정 함수 계산은 계산 결과를 표시하는데 다소 시간이 소요될 수도 있습니다. 연산을 수행하기 전에 현재 연산의 수행이 완료될 때까지 기다려야 합니다. **AC**를 눌러 진행 중인 연산을 중지할 수 있습니다.
- **CTRL**를 눌러 입력하려는 함수를 선택할 때 사용할 수 있는 함수의 메뉴를 표시합니다. 직접 키 조작을 사용하여 다음 함수를 입력할 수도 있습니다.

### FC-200V

Rnd(, sin(, cos(, tan(,  $x^2$ ,  $\sqrt{\quad}$ (,  $\wedge$ (,  $e^{\wedge}$ (, ln(

### FC-100V

Rnd(, sin(, cos(, tan(,  $e^{\wedge}$ (,  $10^{\wedge}$ (,  $\wedge$ (, ln(, log(,  $\sqrt[\quad]{\quad}$ (

본 장의 모든 계산은 **COMP**모드 (**COMP**)에서 수행됩니다.

## ■ 파이 ( $\pi$ ) 및 자연 로그의 밑 $e$

파이( $\pi$ ) 및 자연 로그의 밑  $e$ 를 계산에 입력할 수 있습니다. 다음은 계산기가  $\pi$  및  $e$ 에 사용하는데 필요한 키 조작 및 값을 보여줍니다.

$$\pi = 3.14159265358980 \text{ (SHIFT) (X10<sup>2</sup>) (\pi)}$$

$$e = 2.71828182845904 \text{ (ALPHA) (X10<sup>2</sup>) (e)}$$

## ■ 삼각 및 역 삼각 함수

삼각 및 역 삼각 함수에 요구되는 각 단위는 계산기의 초기 각 단위로서 지정된 것입니다. 계산을 수행하기 전에 사용하려는 초기 각 단위를 지정해야 합니다. 자세한 내용은 "설정 구성" (E-16페이지)을 참조하십시오.

예 :  $\sin 30 = 0.5$ ,  $\sin^{-1}0.5 = 30$

**Deg**

**SHIFT** **1** (sin) **3** **0** **]** **EXE**

sin(30)  $\uparrow$   
0.5

1. **CTLG**

2. "sin<sup>-1</sup>" (**▲** **▼**), 그런 다음 **EXE**

3. **0** **.** **5** **]** **EXE**

sin<sup>-1</sup>(0.5)  $\uparrow$   
30

## ■ 쌍곡선함수 및 역 쌍곡선함수

예 :  $\sinh 1 = 1.175201194$ ,  $\cosh^{-1} 1 = 0$

1. **CTLG**

2. "sinh" (**▲** **▼**), 그런 다음 **EXE**

3. **1** **]** **EXE**

sinh(1)  $\uparrow$   
1.175201194

1. **CTLG**

2. "cosh<sup>-1</sup>" (**▲** **▼**), 그런 다음 **EXE**

3. **1** **]** **EXE**

cosh<sup>-1</sup>(1)  $\uparrow$   
0

## ■ 입력 값을 계산기의 초기 각 단위로 전환

값을 입력한 후에 **SHIFT** **Ans** (**DRG** **▶**)를 눌러 아래 그림과 같은 각 단위 지정 메뉴를 표시할 수 있습니다. 입력 값의 각 단위에 해당하는 숫자키를 누릅니다. 계산기는 이 값을 자동으로 계산기의 초기 각 단위로 전환합니다.

|                      |   |
|----------------------|---|
| 1: $^{\circ}$        | 0 |
| 2: $^{\prime}$       | r |
| 3: $^{\prime\prime}$ |   |

예 1 : 다음 값을 도( $^{\circ}$ )로 전환하려면

$$\frac{\pi}{2} \text{ 라디안} = 90^{\circ}, 50 \text{ 그레이드} = 45^{\circ}$$

다음 절차는 계산기의 초기 각 단위가 도( $^{\circ}$ )라고 가정합니다.

**Deg**

( ( SHIFT )  $\times 10^x$  (  $\pi$  )  $\div$  2 ) ( )  
 SHIFT Ans (DRG  $\blacktriangleright$ ) 2 (  $\uparrow$  ) EXE

$(\pi \div 2)^{\uparrow}$   
 90

5 0 (SHIFT) Ans (DRG  $\blacktriangleright$ )  
 3 (9) EXE

$50^9$   
 45

예 2 :  $\cos(\pi \text{ 라디안}) = -1$ ,  $\cos(100 \text{ 그레이드}) = 0$

**Deg**

(SHIFT) 2 (cos) (SHIFT)  $\times 10^x$  (  $\pi$  )  
 SHIFT Ans (DRG  $\blacktriangleright$ ) 2 (  $\uparrow$  ) EXE

$\cos(\pi^{\uparrow})$   
 -1

(SHIFT) 2 (cos) 1 0 0  
 SHIFT Ans (DRG  $\blacktriangleright$ ) 3 (9) EXE

$\cos(100^{\uparrow})$   
 0

예 3 :  $\cos^{-1}(-1) = 180$   
 $\cos^{-1}(-1) = \pi$

**Deg**

1. CTLG

2. " $\cos^{-1}$ " (  $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$  ), 그런 다음 EXE

3. (  $\leftarrow$  ) 1 ) EXE

$\cos^{-1}(-1)^{\uparrow}$   
 180

**Rad**

1. CTLG

2. " $\cos^{-1}$ " (  $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$  ), 그런 다음 EXE

3. (  $\leftarrow$  ) 1 ) EXE

$\cos^{-1}(-1)^{\uparrow}$   
 3.141592654

## ■ 지수함수 및 로그함수

- 로그함수 " $\log$ "의 경우, 선택스 " $\log(m, n)$ "을 사용하여 밑  $m$ 을 지정할 수 있습니다.  
 하나의 값만 입력하는 경우, 밑 10 이 계산에 사용됩니다.
- " $\ln$ "은 밑  $e$ 가 있는 자연 로그함수입니다.

예 1 :  $\log_2 16 = 4$

1. **CTLG**
2. "log" (**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
3. **2** **SHIFT** **)** (,) **1** **6** **)** **EXE**

log(2,16)  
4

예 2 :  $\log 16 = 1.204119983$

1. **CTLG**
2. "log" (**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
3. **1** **6** **)** **EXE**

log(16)  
1.204119983

밑이 지정되지 않은 경우 밑 10  
(일반로그)이 사용됩니다.

예 3 :  $\ln 90 (= \log_e 90) = 4.49980967$

1. **CTLG**
2. "ln" (**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
3. **9** **0** **)** **EXE**

ln(90)  
4.49980967

예 4 :  $\ln e = 1$

1. **CTLG**
2. "ln" (**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
3. **ALPHA** **x10<sup>0</sup>** (e) **)** **EXE**

ln(e)  
1

예 5 :  $e^{10} = 22026.46579$

1. **CTLG**
2. "e^" (**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
3. **1** **0** **)** **EXE**

e^(10)  
22026.46579

## ■ 지수함수 및 역 루트함수

예 1 :  $1.2 \times 10^3 = 1200$

1. **1** **.** **2** **X** **CTLG**
2. "10^" (**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
3. **3** **)** **EXE**

1.2x10^(3)  
1200

예 2 :  $(1 + 1)^{2+2} = 16$

1.  $($   $1$   $+$   $1$   $)$   $\text{CTLG}$

2.  $^{\wedge}$  ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$ ), 그런 다음  $\text{EXE}$

3.  $2$   $+$   $2$   $)$   $\text{EXE}$

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| $(1+1)^{(2+2)}$ | $\blacktriangle$ |
|                 | 16               |

예 3 :  $2^3 = 8$

1.  $2$   $\text{CTLG}$

2.  $^{\wedge}$  ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$ ), 그런 다음  $\text{EXE}$

3.  $\text{EXE}$

|       |                  |
|-------|------------------|
| $2^3$ | $\blacktriangle$ |
|       | 8                |

예 4 :  $(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 1) = 1$

1.  $($   $\text{CTLG}$

2.  $\sqrt{\phantom{x}}$  ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$ ), 그런 다음  $\text{EXE}$

3.  $2$   $)$   $+$   $1$   $)$   $($   $\text{CTLG}$

4.  $\sqrt{\phantom{x}}$  ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$ ), 그런 다음  $\text{EXE}$

5.  $2$   $)$   $-$   $1$   $)$   $\text{EXE}$

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| $(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-1)$ | $\blacktriangle$ |
|                            | 1                |

예 5 :  $5\sqrt{32} = 2$

1.  $5$   $\text{CTLG}$

2.  $\sqrt{\phantom{x}}$  ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$ ), 그런 다음  $\text{EXE}$

3.  $3$   $2$   $)$   $\text{EXE}$

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| $5 \times \sqrt{32}$ | $\blacktriangle$ |
|                      | 2                |

예 6 :  $\sqrt[3]{5} + \sqrt[3]{-27} = -1.290024053$

1.  $\text{CTLG}$

2.  $\sqrt[3]{\phantom{x}}$  ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$ ), 그런 다음  $\text{EXE}$

3.  $5$   $)$   $+$   $\text{CTLG}$

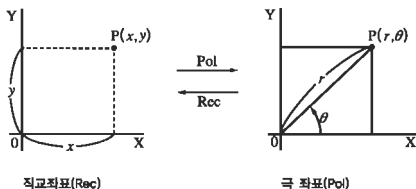
4.  $\sqrt[3]{\phantom{x}}$  ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$ ), 그런 다음  $\text{EXE}$

5.  $(-)$   $2$   $-$   $7$   $)$   $\text{EXE}$

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| $\sqrt[3]{5} + \sqrt[3]{-27}$ | $\blacktriangle$ |
|                               | -1.290024053     |



## ■ 직교-극 좌표계



### 극 좌표(pol)로 전환

**Pol (X,Y)** X: 직교 좌표 X값을 지정합니다

Y: 직교 좌표 Y값을 지정합니다

- 계산 결과  $\theta$  는  $-180^\circ < \theta \leq 180^\circ$ 의 범위로 표시됩니다.
- 계산 결과  $\theta$  는 계산기의 초기 각 단위를 사용하여 표시됩니다.
- 계산 결과  $r$ 은 변수 X에 할당되고  $\theta$  는 변수 Y에 할당됩니다.

### 직교 좌표(Rec)로 전환

**Rec (r,  $\theta$ )** r: 극 좌표의 r 값을 지정합니다.

$\theta$ : 극 좌표의  $\theta$  값을 지정합니다.

- 입력값  $\theta$  은 계산기의 초기 각 단위 설정에 따라 각 단위로 취급됩니다.
- 계산 결과 x는 변수 X에 할당되고 y는 변수 Y에 할당됩니다.
- 독립 연산 대신에 식 안에서 좌표 변환을 수행하는 경우, 계산은 전환이 만들어낸 처음 값(r-값 또는 X값)만을 사용하여 수행됩니다.

예 :  $\text{Pol}(\sqrt{2}, \sqrt{2})+5=2+5=7$

예1 :  $(X, Y) = (\sqrt{2}, \sqrt{2}) \rightarrow (r, \theta)$

**Deg**

1. **CTLG**
2. "Pol"(**▲▼**), 그리고 **EXE**
3. **SHIFT** **5** (**√**) **2** **)**  
**SHIFT** **)** (,) **SHIFT** **5** (**√**)  
**2** **)** **)** **EXE**

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Pol( $\sqrt{2}$ ), $\sqrt{2}$ ) <sup>D</sup> ▲ |
| r= 2                                           |
| θ= 45                                          |

예2 :  $(r, \theta) = (2, 30) \rightarrow (X, Y)$

**Deg**

1. **CTLG**
2. "Rec"(**▲▼**), 그리고 **EXE**
3. **2** **SHIFT** **)** (,) **3** **0** **)** **EXE**

|                           |
|---------------------------|
| Rec(2, 30) <sup>D</sup> ▲ |
| X= 1.732050808            |
| Y= 1                      |

## ■ 기타 함수

본 장에서는 아래의 함수들을 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

**!, Abs(, Ran#, nPr, nCr, Rnd(**

### ▶ 계승 (!)

이 함수는 0(제로) 또는 양의 정수인 값의 계승을 구합니다.

예2 :  $(5+3)! = 40320$

1. **(** **5** **+** **3** **)** **CTLG**
2. "!"(**▲▼**), 그런 다음 **EXE**
3. **EXE**

|                       |
|-----------------------|
| (5+3)! <sup>D</sup> ▲ |
| 40320                 |

### ❑절대값 계산 (Abs)

실수 계산을 수행하는 경우, 본 함수는 절대값을 구합니다.

예 :  $Abs(2-7) = 5$

1. **CTLG**
2. "Abs" (▲▼), 그리고 **EXE**
3. **2** **-** **7** **)** **EXE**

|          |   |
|----------|---|
| Abs(2-7) | ▲ |
|          | 5 |

### ❑ 난수 (Ran #)

본 함수는 1 미만인 3자릿수 의사 난수를 생성합니다.

예 : 3자릿수 의사 난수를 생성하려면 난수 3자리 소수값은 1000을 곱해 3자리 정수로 전환됩니다.  
여기에 사용된 값은 예로서 사용된 것입니다. 계산기의 실제 값은 다릅니다.

1. **1** **0** **0** **0** **CTLG**
2. "Ran#" (▲▼), 그런다음 **EXE**
3. **EXE**

|          |    |
|----------|----|
| 1000Ran# | ▲  |
|          | 85 |

|            |          |     |
|------------|----------|-----|
| <b>EXE</b> | 1000Ran# | ▲   |
|            |          | 583 |

|            |          |     |
|------------|----------|-----|
| <b>EXE</b> | 1000Ran# | ▲   |
|            |          | 182 |

### ☐ 순열 (nPr) 및 조합 (nCr)

이들 함수는 순열 및 조합 계산을 수행합니다.

$n$ 과  $r$ 은  $0 \leq r \leq n < 1 \times 10^{10}$ 의 범위 내의 정수여야만 합니다.

예 : 10명의 그룹에 대해 얼마나 4사람의 순열 및 조합을 얼마나 만들 수 있는가?

1. **1** **0** **CTLG**
2. "P"(▲▼), 그리고 **EXE**
3. **4** **EXE**

|      |   |      |
|------|---|------|
| 10P4 | □ | ▲    |
|      |   | 5040 |

1. **1** **0** **CTLG**
2. "C"(▲▼), 그리고 **EXE**
3. **4** **EXE**

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 10C4 | □ | ▲   |
|      |   | 210 |

### ☐ 반올림 함수(Rnd)

이 함수는 함수의 독립 변수(편각)에서 식의 값 또는 결과를 디스플레이 자릿수 설정의 수로 지정된 유효 숫자의 수로 반올림합니다.

디스플레이 자릿수 설정 : **Norm 1** 또는 **Norm 2**

가수는 10자릿수까지 반올림됩니다.

디스플레이 자릿수 설정 : **Fix** 또는 **Sci**

값은 지정된 자릿수까지 반올림됩니다.

예 :  $200 \div 7 \times 14 = 400$

- 2
- 0
- 0
- ÷
- 7
- EXE
- X
- 1
- 4
- EXE

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 200÷7×14 | □ | ▲   |
|          |   | 400 |

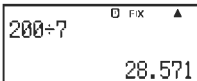
(소수점 3자리 까지 지정)

1. **SETUP**
2. "Fix"(▲▼), 그리고 **EXE**
3. **3**
4. **ESC**
5. **EXE**

|          |   |         |   |
|----------|---|---------|---|
| 200÷7×14 | □ | FIX     | ▲ |
|          |   | 400.000 |   |

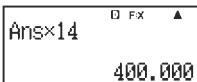
(계산은 내부적으로 15자릿수를 사용하여 수행됩니다.)

$200 \div 7$



A calculator display showing the calculation 200 divided by 7. The screen displays "200=7" and the result "28.571". The mode indicator shows "FIX" and a triangle symbol.

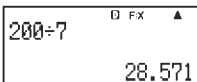
$\text{Ans} \times 14$



A calculator display showing the previous result (Ans) multiplied by 14. The screen displays "Ans×14" and the result "400.000". The mode indicator shows "FIX" and a triangle symbol.

다음은 반올림과 동일한 계산을 수행합니다.

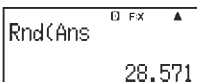
$200 \div 7$



A calculator display showing the calculation 200 divided by 7. The screen displays "200=7" and the result "28.571". The mode indicator shows "FIX" and a triangle symbol.

(값을 지정한 자릿수까지 반올림합니다.)

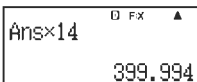
$\text{Rnd}(\text{Ans})$



A calculator display showing the previous result (Ans) rounded. The screen displays "Rnd(Ans)" and the result "28.571". The mode indicator shows "FIX" and a triangle symbol.

(반올림된 값을 확인합니다.)

$\text{Ans} \times 14$



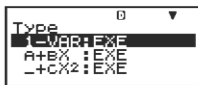
A calculator display showing the rounded result (Ans) multiplied by 14. The screen displays "Ans×14" and the result "399.994". The mode indicator shows "FIX" and a triangle symbol.

## 통계 계산

본 장의 모든 계산은 STAT 모드( **STAT** )에서 수행됩니다.

### 통계 계산 형식 선택

STAT 모드에서 통계 계산 형식 선택 화면을 표시합니다.



### 통계 계산 형식

▲▼를 사용하여 항목을 선택한 후 **EXE**를 누릅니다.

| 메뉴 항목             | 통계 계산    |
|-------------------|----------|
| 1-VAR             | 단일 변수    |
| A+BX              | 선형 회귀    |
| _+CX <sup>2</sup> | 이차 회귀    |
| ln X              | 로그 회귀    |
| e <sup>x</sup>    | e 지수 회귀  |
| A•B <sup>x</sup>  | ab 지수 회귀 |
| A•X <sup>B</sup>  | 역회귀      |
| 1/X               | 역회귀      |

### 샘플 데이터 입력

#### STAT 에디터 화면 표시

다른 모드에서 STAT모드로 진입한 후에 STAT 에디터 화면이 나타납니다.

STAT 메뉴를 사용하여 통계 계산 형식을 선택합니다.

다른 STAT 모드 화면에서 STAT 에디터 화면을 표시하려면

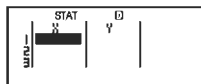
**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **2** (Data)를 누릅니다.

## STAT 에디터 화면

선택한 통계 계산 형식에 따라 두 가지의 STAT 에디터 화면 포맷이 있습니다.



단일 변수 통계



짝 변수 통계

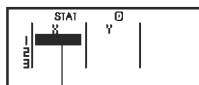
- STAT 에디터 화면의 첫번째 라인은 첫번째 샘플에 대한 값 또는 샘플의 첫번째 짝에 대한 값을 나타냅니다.

## FREQ (빈도) 열

계산기의 설정 화면에서 통계 디스플레이를 켜면 "FREQ" 라고 이름 붙여진 열이 STAT 에디터 화면에 포함됩니다. FREQ 열을 사용하여 각 샘플 값의 빈도(데이터 그룹에 동일한 샘플이 나타나는 횟수)를 지정할 수 있습니다.

## STAT 에디터 화면에 샘플 데이터를 입력하는 규칙

- 입력하는 데이터는 커서가 위치하는 셀에 삽입됩니다.  
 (▲▼◀▶) 및 (⏪⏩)를 사용하여 커서를 셀 사이로 이동합니다.



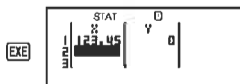
커서

- STAT 데이터 화면에 입력할 수 있는 값과 식은 COMP 모드에 입력할 수 있는 값 및 식과 동일합니다. 계산 기록 메모리의 다양한 연산, 다중 계산 입력 및 재무 계산 변수에 할당 등과 같은 기능은 STAT 데이터 화면에서 사용할 수 없습니다.
- 데이터를 입력하는 동안 **AC**를 누르면 현재 입력 내용을 삭제합니다.
- 값을 입력한 후에 **EXE**를 누릅니다. 이는 현재 선택된 셀에서 최대 6자리수까지 값과 디스플레이를 등록합니다.

예 : 셀 X1에 123,45 값을 입력하려면 (커서를 셀 X1으로 이동합니다.)

1 2 3 . 4 5

입력한 값이 공식 부분에 나타납니다.



값을 등록하면 커서가 셀 하나 아래로 이동합니다.

### STAT 에디터 화면 입력 주의사항

- STAT 에디터 화면의 라인 수 (입력할 수 있는 샘플 데이터 값의 수)는 선택한 통계 데이터의 형식 및 계산기 셋업 화면 (E-21페이지)의 통계 디스플레이 설정에 따라 달라집니다.

| 통계 디스플레이 | OFF<br>(FREQ 열 없음) | ON<br>(FREQ 열) |
|----------|--------------------|----------------|
| 통계 종류    |                    |                |
| 단일 변수    | 80 라인              | 40 라인          |
| 짝 변수     | 40 라인              | 26 라인          |

- 다음 입력 형식은 STAT 데이터 화면에서 사용할 수 없습니다.
  - **M+**, **SHIFT** **M+** (M-) 조작
  - 변수에 할당 (STO)
  - 재무 계산 변수 (VARS)

### 샘플 데이터 저장에 관한 주의사항

- STAT 에디터 및 CASH 모드 DataEditor는 동일한 곳에 데이터를 저장합니다.
- 입력하는 샘플 데이터는 계산기의 셋업 화면에서 (FREQ 열을 보여주거나 숨기는 것에 관한) 통계 디스플레이 설정을 변경할 때마다 자동으로 삭제됩니다.



## ☐ 샘플 데이터 편집

### 셀의 데이터 교체

1. STAT 에디터 화면에서 편집하려는 셀로 커서를 이동합니다.
2. 새로운 데이터 값 또는 식을 입력한 후 **[F6]**를 누릅니다.

### 중요!

- 셀에 있는 기존의 데이터를 새로 입력하는 데이터로 완전히 교체해야 합니다.  
기존 데이터의 일부분만 편집할 수는 없습니다.

### 라인 삭제

1. STAT 에디터 화면에서 삭제를 원하는 라인으로 커서를 이동합니다.
2. **[DEL]**

### 라인 삽입

1. STAT 에디터 화면에서 삽입하고자 하는 라인 아래의 라인으로 커서를 이동합니다.
2. **[SHIFT] [STAT]** (S-MENU) **[3]** (Edit)
3. **[1]** (Ins)

### 중요!

- STAT 에디터 화면에 허용되는 최대 라인수가 이미 사용되고 있는 경우, 입력 조작을 할 수 없습니다.

### ALL STAT 에디터 내용 삭제

1. **[SHIFT] [STAT]** (S-MENU) **[3]** (Edit)
2. **[2]** (Del-A)

- 이 기능은 STAT 에디터 화면의 모든 샘플 데이터를 삭제합니다.

### 참고

- STAT 에디터 화면이 디스플레이에 있는 경우에만 “라인 삽입” 및 “ALL STAT 에디터 내용 삭제”의 절차를 수행할 수 있습니다.

## ■ STAT 계산 화면

STAT 계산 화면은 STAT 에디터 화면으로 입력한 데이터로 통계 계산을 수행하기 위한 것입니다. STAT 에디터 화면이 표시되어 있는 동안 **[AC]** 키를 누르면 STAT 계산 화면으로 전환합니다.

## ■ STAT 메뉴 사용

STAT 에디터 화면 또는 STAT 계산 화면이 표시되어 있는 동안

**[SHIFT]** **[STAT]** (S-MENU)를 눌러 STAT 메뉴를 표시합니다.

STAT 메뉴에 대한 내용은 현재 선택된 통계 조작이 단일 변수를 사용하는지 또는 짝 변수를 사용하는지에 따라 달라집니다.

| STAT    |           | 0 |
|---------|-----------|---|
| 1: Type | 2: Data   |   |
| 3: Edit | 4: Sum    |   |
| 5: Var  | 6: MinMax |   |

단일 변수 통계

| STAT    |           | 0 |
|---------|-----------|---|
| 1: Type | 2: Data   |   |
| 3: Edit | 4: Sum    |   |
| 5: Var  | 6: MinMax |   |
| 7: Res  |           |   |

짝 변수 통계

## ▣ STAT 메뉴 항목

### 공통 항목

| 선택 메뉴           | 필요한 값                                 |
|-----------------|---------------------------------------|
| <b>1</b> Type   | 통계 계산 형식 선택 화면 표시                     |
| <b>2</b> Data   | STAT 에디터 화면 표시                        |
| <b>3</b> Edit   | STAT 에디터 화면 내용 편집을 위한 Edit 서브 메뉴 표시   |
| <b>4</b> Sum    | 총계 계산을 위한 명령의 Sum 서브 메뉴 표시            |
| <b>5</b> Var    | 메뉴, 표준 편차 등의 계산을 위한 명령의 Var 서브 메뉴 표시  |
| <b>6</b> MinMax | 최대 또는 최소 값 획득을 위한 명령의 MinMax 서브 메뉴 표시 |

**짝 변수 메뉴 항목**

|              |                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 선택메뉴 :       | 필요한 값                                                                                                                                             |
| <b>7</b> Reg | 회기 계산을 위한 명령의 Reg 서브 메뉴 표시<br>• 자세한 내용은 E-117 페이지의 "선형 회기 계산(A+BX)이 선택된 경우의 명령" 및 E-121 페이지의 "이차 회귀 계산 (+CX <sup>2</sup> )이 선택된 경우의 명령" 을 참조하십시오. |

**【단일 변수 (1-Var) 통계 계산 명령**

다음은 단일 변수 통계 계산 형식이 선택되어 있는 동안 STAT 메뉴에 **4** (Sum), **5** (Var) 또는 **6** (MinMax)를 선택한 경우에 나타나는 서브 메뉴에 표시되는 명령입니다.

각 명령에 사용되는 계산 공식

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$x\sigma n = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$x\sigma n-1 = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Sum 서브 메뉴 (**SHIFT****STAT** (S-MENU) **4** (Sum))

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| 선택메뉴 :              | 필요한 값         |
| <b>1</b> $\sum x^2$ | 샘플 데이터 제공의 총계 |
| <b>2</b> $\sum x$   | 샘플 데이터의 총계    |

Var 서브 메뉴 (**SHIFT****STAT** (S-MENU) **5** (Var))

|                        |            |
|------------------------|------------|
| 선택메뉴 :                 | 필요한 값      |
| <b>1</b> $n$           | 샘플의 수      |
| <b>2</b> $\bar{x}$     | 샘플 데이터의 오차 |
| <b>3</b> $x\sigma n$   | 모 표준 편차    |
| <b>4</b> $x\sigma n-1$ | 샘플 표준 편차   |

MinMax 서브 메뉴 (**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **6** (MinMax))

|        |       |
|--------|-------|
| 선택메뉴 : | 필요한 값 |
| 1 minX | 최소값   |
| 2 maxX | 최대값   |

단일 변수 통계 계산

예1 : 단일 변수 (1-Var)를 선택하고 다음 데이터를  
입력하려면:{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

(FREQ: ON)

준비

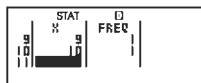
1. **SETUP**
2. "STAT" (**▲****▼**), 그리고 **EXE**
3. **1** (On)



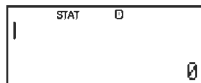
**EXE** (1-VAR)



**1** **EXE** **2** **EXE** **3** **EXE** **4** **EXE**  
**5** **EXE** **6** **EXE** **7** **EXE** **8** **EXE**  
**9** **EXE** **1** **0** **EXE**



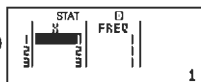
**AC**

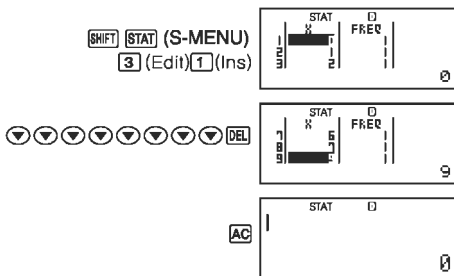


예2 : 삽입 및 삭제를 사용하여 다음에 데이터를 편집  
하려면:{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10}

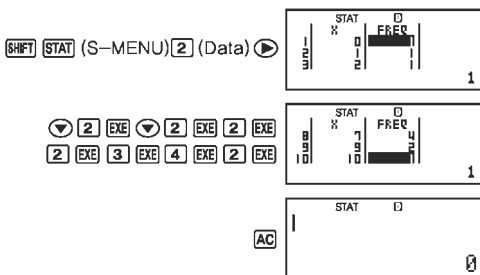
(FREQ: ON)

**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **2** (Data)



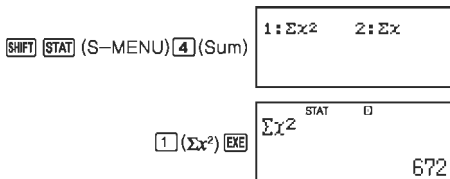


예3 : 다음에 FREQ 데이터를 편집하려면  
 {1, 2, 1, 2, 2, 2, 3, 4, 2, 1} (FREQ: ON)



• 예 4 ~ 예 7은 예 3과 동일한 데이터를 사용합니다.

예4 : 샘플 데이터 제공의 총계와 샘플 데이터의 총계를  
 계산하려면



$\text{SHIFT}$   $\text{STAT}$  (S-MENU)  $\text{4}$  (Sum)  $\Sigma x$   
 $\text{5}$  ( $\Sigma x$ )  $\text{EXE}$

|            |     |
|------------|-----|
| STAT       | D   |
| $\Sigma x$ |     |
|            | 102 |

예5 : 샘플의 수, 오차 및 모 표준편차를 계산하려면

$\text{SHIFT}$   $\text{STAT}$  (S-MENU)  $\text{5}$  (Var)

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| 1: n          | 2: $\bar{x}$      |
| 3: $\sigma^n$ | 4: $\sigma^n - 1$ |

$\text{1}$  (n)  $\text{EXE}$

|      |    |
|------|----|
| STAT | D  |
| n    |    |
|      | 20 |

$\text{SHIFT}$   $\text{STAT}$  (S-MENU)  $\text{5}$  (Var)  $\bar{x}$   
 $\text{2}$  ( $\bar{x}$ )  $\text{EXE}$

|           |     |
|-----------|-----|
| STAT      | D   |
| $\bar{x}$ |     |
|           | 5.1 |

$\text{SHIFT}$   $\text{STAT}$  (S-MENU)  $\text{5}$  (Var)  $\sigma^n$   
 $\text{3}$  ( $\sigma^n$ )  $\text{EXE}$

|            |             |
|------------|-------------|
| STAT       | D           |
| $\sigma^n$ |             |
|            | 2.754995463 |

예6 : 최소값 및 최대값을 계산하려면

$\text{SHIFT}$   $\text{STAT}$  (S-MENU)  $\text{6}$  (MinMax)

|         |         |
|---------|---------|
| 1: minX | 2: maxX |
|---------|---------|

$\text{1}$  (minX)  $\text{EXE}$

|      |   |
|------|---|
| STAT | D |
| minX |   |
|      | 0 |

$\text{SHIFT}$   $\text{STAT}$  (S-MENU)  $\text{6}$  (MinMax)  $\text{maxX}$   
 $\text{2}$  (MaxX)  $\text{EXE}$

|               |    |
|---------------|----|
| STAT          | D  |
| $\text{maxX}$ |    |
|               | 10 |

## □ 선형 회귀 계산 (A+BX) 이 선택된 경우의 명령

선형 회귀에서 회귀는 다음 모델 방정식을 따라 수행됩니다.

$$y = A + BX$$

다음은 선형 회귀가 통계 계산 형식으로 선택되어 있는 동안 STAT 메뉴에 [4] (Sum), [5] (Var), [6] (MinMax) 또는 [7] (Reg)를 선택한 경우에 나타나는 서브 메뉴에 표시되는 명령입니다.

각 명령에 사용되는 계산 공식

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$x\sigma_n = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$x\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n}$$

$$y\sigma_n = \sqrt{\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n}}$$

$$y\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n-1}}$$

$$A = \frac{\sum y - B \cdot \sum x}{n}$$

$$B = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{(n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$\hat{x} = \frac{y - A}{B}$$

$$\hat{y} = A + Bx$$

**Sum 서브 메뉴 ( **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **4** (Sum) )**

| 선택메뉴 :          | 필요한 값                  |
|-----------------|------------------------|
| 1 $\Sigma x^2$  | X 데이터 제곱의 총계           |
| 2 $\Sigma x$    | X 데이터의 총계              |
| 3 $\Sigma y^2$  | Y 데이터 제곱의 총계           |
| 4 $\Sigma y$    | Y 데이터의 총계              |
| 5 $\Sigma xy$   | X 데이터 및 Y 데이터 곱의 총계    |
| 6 $\Sigma x^3$  | X 데이터 세제곱의 총계          |
| 7 $\Sigma x^2y$ | (X 데이터 제곱 x Y 데이터)의 총계 |
| 8 $\Sigma x^4$  | X 데이터 4제곱의 총계          |

**Var 서브 메뉴 ( **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **5** (Var) )**

| 선택메뉴 :          | 필요한 값          |
|-----------------|----------------|
| 1 $n$           | 샘플의 수          |
| 2 $\bar{x}$     | X 데이터의 평균      |
| 3 $x\sigma n$   | X 데이터의 모 표준편차  |
| 4 $x\sigma n-1$ | X 데이터의 샘플 표준편차 |
| 5 $\bar{y}$     | Y 데이터의 평균      |
| 6 $y\sigma n$   | Y 데이터의 모 표준편차  |
| 7 $y\sigma n-1$ | Y 데이터의 샘플 표준편차 |

**MinMax 서브 메뉴 ( **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **6** (MinMax) )**

| 선택메뉴 : | 필요한 값      |
|--------|------------|
| 1 minX | X 데이터의 최소값 |
| 2 maxX | X 데이터의 최대값 |
| 3 minY | Y 데이터의 최소값 |
| 4 maxY | Y 데이터의 최대값 |



Reg 서브 메뉴 ( **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **7** (Reg) )

| 선택메뉴 :      | 필요한 값       |
|-------------|-------------|
| 1 A         | 회귀 계수 상수항 A |
| 2 B         | 회귀 계수 B     |
| 3 r         | 상관 계수 r     |
| 4 $\hat{x}$ | x의 측정값      |
| 5 $\hat{y}$ | y의 측정값      |

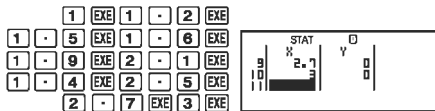
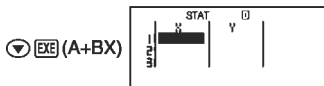
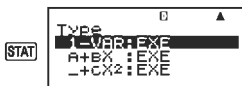
선형 회귀 계산

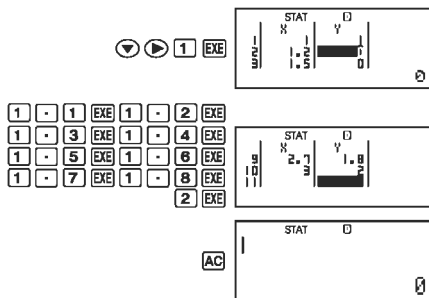
• 예 8 ~ 예 10은 예 7의 데이터 입력을 사용합니다.

예 7 :

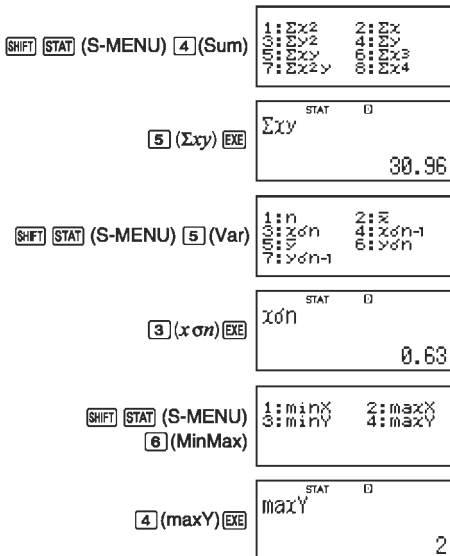
| x   | y   | x   | y   |
|-----|-----|-----|-----|
| 1.0 | 1.0 | 2.1 | 1.5 |
| 1.2 | 1.1 | 2.4 | 1.6 |
| 1.5 | 1.2 | 2.5 | 1.7 |
| 1.6 | 1.3 | 2.7 | 1.8 |
| 1.9 | 1.4 | 3.0 | 2.0 |

1. **SETUP**
2. "STAT" (**▲** **▼**), 그리고 **EXE**
3. **2** (Off)





예 8:



예 9:

|                                                    |                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| [SHIFT] [STAT] (S-MENU) [7] (Reg)                  | 1: A      2: B<br>3: r      4: $\hat{x}$<br>5: $\hat{y}$ |
| [1] (A) [EXE]                                      | STAT    D<br>A<br>0.5043587805                           |
| [SHIFT] [STAT] (S-MENU)<br>[7] (Reg) [2] (B) [EXE] | STAT    D<br>B<br>0.4802217183                           |
| [SHIFT] [STAT] (S-MENU)<br>[7] (Reg) [3] (r) [EXE] | STAT    D<br>r<br>0.9952824846                           |

예 10:

측정값 ( $y = 3 \rightarrow \hat{x} = ?$ )

|                                                                  |                                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| [3] [SHIFT] [STAT] (S-MENU)<br>[7] (Reg) [4] ( $\hat{x}$ ) [EXE] | STAT    D<br>3 $\hat{x}$<br>5.196852046 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

측정값 ( $x = 2 \rightarrow \hat{y} = ?$ )

|                                                                  |                                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| [2] [SHIFT] [STAT] (S-MENU)<br>[7] (Reg) [5] ( $\hat{y}$ ) [EXE] | STAT    D<br>2 $\hat{y}$<br>1.464802217 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

▣ 이차 회귀 계산 (  $_{-}CX^2$  )이 선택된 경우의 명령

이차 회귀에서 회귀는 다음 모델 방정식을 따라 수행됩니다.

$$y = A + BX + CX^2$$

각 명령에 사용되는 계산 공식

$$A = \frac{\sum y}{n} - B \left( \frac{\sum x}{n} \right) - C \left( \frac{\sum x^2}{n} \right)$$

$$B = \frac{S_{xy} \cdot S_x^2 x^2 - S_x^2 y \cdot S_{xx}^2}{S_{xx} \cdot S_x^2 x^2 - (S_{xx}^2)^2}$$

$$C = \frac{S_x^2 y \cdot S_{xx} - S_{xy} \cdot S_{xx}^2}{S_{xx} \cdot S_x^2 x^2 - (S_{xx}^2)^2}$$

$$S_{xx} = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}$$

$$S_{xy} = \sum xy - \frac{(\sum x \cdot \sum y)}{n}$$

$$S_{xx}^2 = \sum x^3 - \frac{(\sum x \cdot \sum x^2)}{n}$$

$$S_x^2 x^2 = \sum x^4 - \frac{(\sum x^2)^2}{n}$$

$$S_x^2 y = \sum x^2 y - \frac{(\sum x^2 \cdot \sum y)}{n}$$

$$\hat{x}_1 = \frac{-B + \sqrt{B^2 - 4C(A - y)}}{2C}$$

$$\hat{x}_2 = \frac{-B - \sqrt{B^2 - 4C(A - y)}}{2C}$$

$$\hat{y} = A + Bx + Cx^2$$

Reg 서브 모드 ( **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **7** (Reg) )

| 선택메뉴 :        | 필요한 값          |
|---------------|----------------|
| 1 A           | 회귀 계수 상수항 A    |
| 2 B           | 회귀 계수의 선형 회귀 B |
| 3 C           | 회귀 계수의 이차 계수 C |
| 4 $\hat{x}_1$ | $x_1$ 의 측정값    |
| 5 $\hat{x}_2$ | $x_2$ 의 측정값    |
| 6 $\hat{y}$   | $y$ 의 측정값      |


- Sum 서브 메뉴 (sums), Var 서브 메뉴 (샘플, 평균, 표준 편차의 수) 및 MinMax 서브 메뉴 (최대값, 최소값) 조작은 선형 회귀 계산의 조작과 동일합니다.

#### 이차 회귀 계산


- 예 11 ~ 예 13은 예 7 (E-119 페이지)의 데이터 입력을 사용합니다.

예 11 :

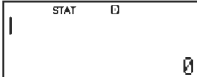
[SHIFT] [STAT] (S-MENU) [1] (Type)



[DOWN] [DOWN] [EXE] ( $\_+CX^2$ )

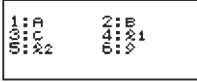


[AC]

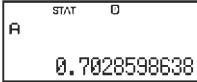


예 12 :

[SHIFT] [STAT] (S-MENU) [7] (Type)

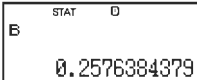


[1] (A) [EXE]



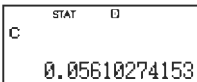
[SHIFT] [STAT] (S-MENU) [7] (Type)

[2] (B) [EXE]



[SHIFT] [STAT] (S-MENU) [7] (Type)

[3] (C) [EXE]



예13 :

$$y = 3 \rightarrow \hat{x}_1 = ?$$

**3** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **7** (Reg) **4** ( $\hat{x}_1$ ) **EXE**

|               |   |
|---------------|---|
| STAT          | □ |
| 3 $\hat{x}_1$ |   |
| 4.502211457   |   |

$$y = 3 \rightarrow \hat{x}_2 = ?$$

**3** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **7** (Reg) **5** ( $\hat{x}_2$ ) **EXE**

|               |   |
|---------------|---|
| STAT          | □ |
| 3 $\hat{x}_2$ |   |
| -9.094472563  |   |

$$x = 2 \rightarrow \hat{y} = ?$$

**2** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **7** (Reg) **6** ( $\hat{y}$ ) **EXE**

|             |   |
|-------------|---|
| STAT        | □ |
| 2 $\hat{y}$ |   |
| 1.442547706 |   |

#### ▣ 기타 회귀 형식에 대한 명령

각 회귀 형식에 포함된 명령의 계산 공식에 대한 내용은 표시된 계산 공식을 참조하십시오.

| 통계 계산 형식                  | 모델 방정식                |
|---------------------------|-----------------------|
| 로그 회귀 (ln X)              | $y = A + B \ln X$     |
| e 지수 회귀 ( $e^X$ )         | $y = Ae^{BX}$         |
| ab 지수회귀 ( $A \cdot B^X$ ) | $y = AB^X$            |
| 역회귀 ( $A \cdot X^B$ )     | $y = AX^B$            |
| 역회귀 (1/X)                 | $y = A + \frac{B}{X}$ |

로그 회귀 ( $\ln X$ )

$$A = \frac{\Sigma y - B \cdot \Sigma \ln x}{n}$$

$$B = \frac{n \cdot \Sigma(\ln x)y - \Sigma \ln x \cdot \Sigma y}{n \cdot \Sigma(\ln x)^2 - (\Sigma \ln x)^2}$$

$$r = \frac{n \cdot \Sigma(\ln x)y - \Sigma \ln x \cdot \Sigma y}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma(\ln x)^2 - (\Sigma \ln x)^2\} \{n \cdot \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

$$\hat{x} = e^{\frac{y-A}{B}}$$

$$\hat{y} = A + B \ln x$$

e 지수 회귀 ( $e^{\wedge}X$ )

$$A = \exp\left(\frac{\Sigma \ln y - B \cdot \Sigma x}{n}\right)$$

$$B = \frac{n \cdot \Sigma x \ln y - \Sigma x \cdot \Sigma \ln y}{n \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

$$r = \frac{n \cdot \Sigma x \ln y - \Sigma x \cdot \Sigma \ln y}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\} \{n \cdot \Sigma (\ln y)^2 - (\Sigma \ln y)^2\}}}$$

$$\hat{x} = \frac{\ln y - \ln A}{B}$$

$$\hat{y} = A e^{Bx}$$

ab 지수 회귀 ( $A \cdot B^{\wedge}X$ )

$$A = \exp\left(\frac{\Sigma \ln y - B \cdot \Sigma x}{n}\right)$$

$$B = \exp\left(\frac{n \cdot \Sigma x \ln y - \Sigma x \cdot \Sigma \ln y}{n \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}\right)$$

$$r = \frac{n \cdot \Sigma x \ln y - \Sigma x \cdot \Sigma \ln y}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\} \{n \cdot \Sigma (\ln y)^2 - (\Sigma \ln y)^2\}}}$$

$$\hat{x} = \frac{\ln y - \ln A}{\ln B}$$

$$\hat{y} = AB^x$$

역회귀 ( $A \cdot X^B$ )

$$A = \exp\left(\frac{\sum \ln y - B \cdot \sum \ln x}{n}\right)$$

$$B = \frac{n \cdot \sum \ln x \ln y - \sum \ln x \cdot \sum \ln y}{n \cdot \sum (\ln x)^2 - (\sum \ln x)^2}$$

$$r = \frac{n \cdot \sum \ln x \ln y - \sum \ln x \cdot \sum \ln y}{\sqrt{\{n \cdot \sum (\ln x)^2 - (\sum \ln x)^2\} \{n \cdot \sum (\ln y)^2 - (\sum \ln y)^2\}}}$$

$$\hat{x} = e^{\frac{\ln y - \ln A}{B}}$$

$$\hat{y} = Ax^B$$

역회귀 ( $1/X$ )

$$A = \frac{\sum y - B \cdot \sum x^{-1}}{n}$$

$$B = \frac{S_{xy}}{S_{xx}}$$

$$r = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_{xx} \cdot S_{yy}}}$$

$$S_{xx} = \sum (x^{-1})^2 - \frac{(\sum x^{-1})^2}{n}$$

$$S_{yy} = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$S_{xy} = \sum (x^{-1})y - \frac{\sum x^{-1} \cdot \sum y}{n}$$

$$\hat{x} = \frac{B}{y-A}$$

$$\hat{y} = A + \frac{B}{x}$$



### 회귀 곡선의 비교

- 다음 예는 예 7 (E-119 페이지)의 데이터 입력을 사용합니다.

예14 : 로그, e 지수, ab 지수, 역 및 역회귀에 대한 상관 계수를 비교하려면

(FREQ: OFF)

|                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>1</b> (Type)                                                                                                                                                                                                            |  |
| $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ <b>EXE</b> (ln X) <b>AC</b><br><b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>7</b> (Reg)<br><b>3</b> (r) <b>EXE</b>                                                                                                     |  |
| <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>1</b> (Type)<br>$\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ <b>EXE</b> ( $e^X$ ) <b>AC</b><br><b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>7</b> (Reg)<br><b>3</b> (r) <b>EXE</b>                                  |  |
| <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>1</b> (Type)<br>$\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ <b>EXE</b> ( $A \cdot B^X$ )<br><b>AC</b> <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>7</b> (Reg)<br><b>3</b> (r) <b>EXE</b>               |  |
| <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>1</b> (Type)<br>$\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ <b>EXE</b> ( $A \cdot X^B$ )<br><b>AC</b> <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>7</b> (Reg)<br><b>3</b> (r) <b>EXE</b>    |  |
| <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>1</b> (Type)<br>$\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ <b>EXE</b> ( $1/X$ )<br><b>AC</b> <b>SHIFT</b> <b>STAT</b> (S-MENU) <b>7</b> (Reg)<br><b>3</b> (r) <b>EXE</b> |  |

기타 회귀 계산 형식

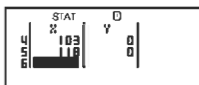
예15 :  $y = A + B \ln x$

| x   | y    |
|-----|------|
| 29  | 1.6  |
| 50  | 23.5 |
| 74  | 38.0 |
| 103 | 46.4 |
| 118 | 48.9 |

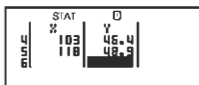
1. **SETUP**
2. "STAT" (**▲▼**), 그리고 **EXE**.
3. **2** (Of)

**STAT** **▼▼▼** **EXE** (ln X)

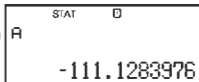
**2** **9** **EXE** **5** **0** **EXE** **7** **4** **EXE**  
**1** **0** **3** **EXE** **1** **1** **8** **EXE**



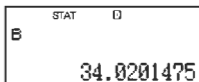
**▼** **▶** **1** **-** **8** **EXE**  
**2** **3** **-** **5** **EXE**  
**3** **8** **EXE** **4** **8** **-** **4** **EXE**  
**4** **8** **-** **9** **EXE**



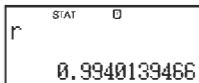
**AC** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **R**  
**7** (Reg) **1** (A) **EXE**



**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **B**  
**7** (Reg) **2** (B) **EXE**

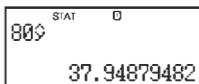


**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **r**  
**7** (Reg) **3** (r) **EXE**



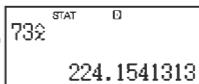
$x = 80 \rightarrow \hat{y} = ?$

**8** **0** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **80**  
**7** (Reg) **5** ( $\hat{y}$ ) **EXE**



$y = 73 \rightarrow \hat{x} = ?$

**7** **3** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **73**  
**7** (Reg) **4** ( $\hat{x}$ ) **EXE**



예 16:  $y = Ae^{Bx}$

| x    | y    |
|------|------|
| 6.9  | 21.4 |
| 12.9 | 15.7 |
| 19.8 | 12.1 |
| 26.7 | 8.5  |
| 35.1 | 5.2  |

1. **SETUP**
2. "STAT" (**▲▼**), 그리고 **EXE**
3. **2** (Off)

**STAT** **▼▼▼▼** **EXE** ( $e^X$ )

**6** **-** **9** **EXE** **1** **2** **-** **9** **EXE**  
**1** **9** **-** **8** **EXE**  
**2** **6** **-** **7** **EXE**  
**3** **5** **-** **1** **EXE**

|      |   |
|------|---|
| STAT | D |
| Y    | 0 |
| 26.7 |   |
| 35.1 |   |

**▼▶** **2** **1** **-** **4** **EXE**

**1** **2** **-** **1** **EXE** **8** **-** **5** **EXE**  
**5** **-** **2** **EXE**

|      |     |
|------|-----|
| STAT | D   |
| Y    | 8.5 |
| 26.7 |     |
| 35.1 |     |

**AC** **SHIFT** **STAT** (S-MENU)

**7** (Reg) **1** (A) **EXE**

|      |             |
|------|-------------|
| STAT | D           |
| A    |             |
|      | 30.49758743 |

**SHIFT** **STAT** (S-MENU)

**7** (Reg) **2** (B) **EXE**

|      |                |
|------|----------------|
| STAT | D              |
| B    |                |
|      | -0.04920370831 |

**SHIFT** **STAT** (S-MENU)

**7** (Reg) **3** (r) **EXE**

|      |              |
|------|--------------|
| STAT | D            |
| r    |              |
|      | -0.997247352 |

$x = 16 \rightarrow \hat{y} = ?$

**1** **6** **SHIFT** **STAT** (S-MENU)

**7** (Reg) **5** ( $\hat{y}$ ) **EXE**

|      |             |
|------|-------------|
| STAT | D           |
| 16   |             |
|      | 13.87915739 |

$y = 20 \rightarrow \hat{x} = ?$

**2** **0** **SHIFT** **STAT** (S-MENU)

**7** (Reg) **4** ( $\hat{x}$ ) **EXE**

|      |             |
|------|-------------|
| STAT | D           |
| 20   |             |
|      | 8.574868047 |

예17 :  $y=AB^x$

| x  | y    |
|----|------|
| -1 | 0.24 |
| 3  | 4    |
| 5  | 16.2 |
| 10 | 513  |

1. **SETUP**
2. "STAT" (**▲▼**), 그리고 **EXE**
3. **2** (Off)

**STAT** **▼▼▼▼▼** **EXE** ( $A \cdot B^X$ )

**(-)** **1** **EXE** **3** **EXE** **5** **EXE**  
**1** **0** **EXE**

| STAT | D |
|------|---|
| X    | 5 |
| Y    | 0 |

**▼** **▶** **0** **.** **2** **4** **EXE** **4** **EXE**  
**1** **6** **.** **2** **EXE** **5** **1** **3** **EXE**

| STAT | D    |
|------|------|
| X    | 5    |
| Y    | 16.2 |

**AC** **SHIFT** **STAT** (S-MENU)  
**7** (Reg) **1** (A) **EXE**

| STAT | D          |
|------|------------|
| R    | 0.48886664 |

**SHIFT** **STAT** (S-MENU)  
**7** (Reg) **2** (B) **EXE**

| STAT | D           |
|------|-------------|
| B    | 2.007499344 |

**SHIFT** **STAT** (S-MENU)  
**7** (Reg) **3** (r) **EXE**

| STAT | D            |
|------|--------------|
| r    | 0.9999873552 |

$x = 15 \rightarrow \hat{y} = ?$

**1** **5** **SHIFT** **STAT** (S-MENU)  
**7** (Reg) **5** ( $\hat{y}$ ) **EXE**

| STAT      | D           |
|-----------|-------------|
| $\hat{y}$ | 15          |
|           | 16944.22002 |

$y = 1.02 \rightarrow \hat{x} = ?$

**1** **.** **0** **2**  
**SHIFT** **STAT** (S-MENU)  
**7** (Reg) **4** ( $\hat{x}$ ) **EXE**

| STAT      | D           |
|-----------|-------------|
| $\hat{x}$ | 1.02        |
|           | 1.055357865 |

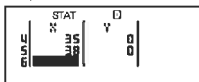
예18 :  $y = Ax^B$

| x  | y    |
|----|------|
| 28 | 2410 |
| 30 | 3033 |
| 33 | 3895 |
| 35 | 4491 |
| 38 | 5717 |

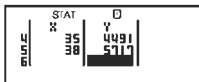
1. **SETUP**
2. "STAT" (**▲▼**), 그리고 **EXE**
3. **2** (Off)

**STAT** **▼▼▼▼▼▼** **EXE** ( $A \cdot X^B$ )

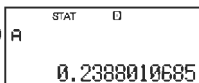
**2** **8** **EXE** **3** **0** **EXE** **3** **3** **EXE**  
**3** **5** **EXE** **3** **8** **EXE**



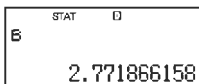
**▲▶** **2** **4** **1** **0** **EXE**  
**3** **0** **3** **3** **EXE**  
**3** **8** **9** **5** **EXE**  
**4** **4** **9** **1** **EXE**  
**5** **7** **1** **7** **EXE**



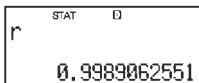
**AC** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **A**  
**7** (Reg) **1** (A) **EXE**



**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **B**  
**7** (Reg) **2** (B) **EXE**

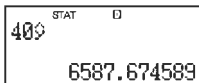


**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **r**  
**7** (Reg) **3** (r) **EXE**



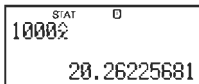
$x = 40 \rightarrow \hat{y} = ?$

**4** **0** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **40**  
**7** (Reg) **5** ( $\hat{y}$ ) **EXE**



$y = 1000 \rightarrow \hat{x} = ?$

**1** **0** **0** **0**  
**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **1000**  
**7** (Reg) **4** ( $\hat{x}$ ) **EXE**



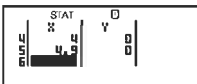
예19 :  $y = A + \frac{B}{x}$

| x   | y    |
|-----|------|
| 1.1 | 18.3 |
| 2.1 | 9.7  |
| 2.9 | 6.8  |
| 4.0 | 4.9  |
| 4.9 | 4.1  |

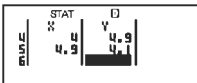
1. **SETUP**
2. "STAT" (**▲▼**), 그리고 **EXE**
3. **2** (Off)

**STAT** **▼▼▼▼▼▼▼▼** **EXE** (1/X)

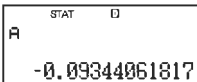
**1** **.** **1** **EXE** **2** **.** **1** **EXE**  
**2** **.** **9** **EXE** **4** **EXE**  
**4** **.** **9** **EXE**



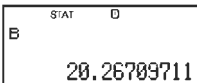
**◀▶** **1** **8** **.** **3** **EXE**  
**9** **.** **7** **EXE** **6** **.** **8** **EXE**  
**4** **.** **9** **EXE** **4** **.** **1** **EXE**



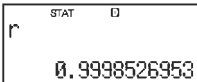
**AC** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **R**  
**7** (Reg) **1** (A) **EXE**



**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **B**  
**7** (Reg) **2** (B) **EXE**

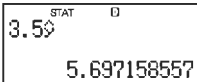


**SHIFT** **STAT** (S-MENU) **r**  
**7** (Reg) **3** (r) **EXE**



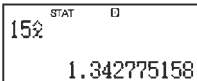
$x = 3.5 \rightarrow \hat{y} = ?$

**3** **.** **5** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **3.5**  
**7** (Reg) **5** ( $\hat{y}$ ) **EXE**



$y = 15 \rightarrow \hat{x} = ?$

**1** **5** **SHIFT** **STAT** (S-MENU) **15**  
**7** (Reg) **4** ( $\hat{x}$ ) **EXE**



#### ❑ 명령 사용 도움말

- 많은 수의 데이터 샘플이 있는 경우, Reg 서브 메뉴에 포함된 명령은 로그, e 지수, ab 지수 또는 역 회귀 계산을 수행하는 데 시간이 오래 걸립니다.

## 기술정보

### ■ 계산 우선 순위

계산기는 계산 우선 순위에 따라 계산을 수행합니다.

- 기본적으로 계산은 좌측에서 우측으로 수행됩니다.
- 괄호 안의 식이 가장 높은 우선 순위입니다.
- 다음은 각 개별 명령에 대한 우선 순위를 보여줍니다.

#### 1. 괄호가 있는 함수

Pol(, Rec(  
sin(, cos(, tan(, sin<sup>-1</sup>(, cos<sup>-1</sup>(, tan<sup>-1</sup>(, sinh(, cosh(, tanh(  
sinh<sup>-1</sup>(, cosh<sup>-1</sup>(, tanh<sup>-1</sup>(,  
log(, ln(, e<sup>x</sup>, 10<sup>x</sup>, √(, ∛(  
Abs(  
Rnd(

#### 2. 값, 제곱, 역 루트 함수

$x^2$ ,  $x^3$ ,  $x^{-1}$ ,  $x!$ , °, r, g,  $\sqrt{\quad}$ ,  $\sqrt[3]{\quad}$   
퍼센트 : %

#### 3. 전위 기호: (-) (음수 기호)

#### 4. 통계 측정값 계산: $\bar{x}$ , $\hat{y}$ , $\hat{x}_1$ , $\hat{x}_2$

#### 5. 순열, 조합: $nPr$ , $nCr$

#### 6. 곱셈 및 나눗셈: $\times$ , $\div$

기호가 생략된 곱셈:  $\pi$ ,  $e$ , 변수 ( $2\pi$ ,  $5A$ ,  $\pi A$  등), 괄호가 있는 함수 ( $2\sqrt{3}$ ,  $A\sin(30)$  등) 앞에서 곱셈 기호는 바로 생략됩니다.

#### 7. 덧셈, 뺄셈: +, -

계산에 음수(-) 값이 포함된 경우, 괄호 안에 음수 값을 넣어야 할 수도 있습니다. 예를 들어, -2 값을 제공하는 경우, (-2)\* 를 입력해야 합니다.  $x^2$ 의 값의 우선 순위가 전위 기호인 음수 부호 (우선 순위 3)에 앞서는 함수 (위의 우선 순위 2)이기 때문입니다.



예 :

$$-2^2 = -4$$

1.  $\boxed{(-)} \boxed{2}$

2.  $\boxed{CTLG}$

3. "2" ( $\boxed{\blacktriangle} \boxed{\blacktriangledown}$ ), 그런 다음  $\boxed{EXE}$

4.  $\boxed{EXE}$

$$(-2)^2 = 4$$

1.  $\boxed{(} \boxed{(-)} \boxed{)}$

2.  $\boxed{CTLG}$

3. "2" ( $\boxed{\blacktriangle} \boxed{\blacktriangledown}$ ), 그런 다음  $\boxed{EXE}$

4.  $\boxed{EXE}$

곱셈, 나눗셈 및 기호가 생략되는 곳의 곱셈은 동일한 우선 순위입니다 (우선 순위6). 따라서 동일한 계산에서 두 형식이 혼합되어 있는 경우, 계산은 좌측에서 우측으로 수행됩니다. 괄호 안에 연산을 포함한 경우, 이를 가장 먼저 수행하기 때문에 괄호를 사용하면 다른 계산 결과를 나타내게 됩니다.

예 :

$$1 \div 2\pi = 1,570796327$$

$\boxed{1} \boxed{\div} \boxed{2} \boxed{SHIFT} \boxed{\times 10^x} \boxed{(\pi)} \boxed{EXE}$

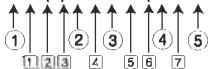
$$1 \div (2\pi) = 0,1591549431$$

$\boxed{1} \boxed{\div} \boxed{(} \boxed{2} \boxed{SHIFT} \boxed{\times 10^x} \boxed{(\pi)} \boxed{)}$   
 $\boxed{EXE}$

## ■ 스택 (STACK) 제한

본 계산기는 스택이라고 불리는 메모리를 사용하여 낮은 계산 우선 수열 값, 명령 및 기능을 일시적으로 저장합니다. 아래 그림과 같이 숫자 스택에는 10 레벨이 있으며 명령 스택에는 24 레벨이 있습니다.

$$2 \times ((3 + 4 \times (5 + 4)) \div 3) \div 5) + 8 =$$



숫자 스택

|   |   |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |
| 3 | 4 |
| 4 | 5 |
| 5 | 4 |
| ⋮ |   |

명령 스택

|   |   |
|---|---|
| 1 | × |
| 2 | ( |
| 3 | ( |
| 4 | + |
| 5 | × |
| 6 | ( |
| 7 | + |
| ⋮ |   |

스택 **ERROR**는 수행하는 계산이 양쪽 스택 용량을 초과하는 경우 발생합니다.

## ■ 계산 범위, 자릿수 및 정확성

계산 범위, 내부 계산에 대한 자릿수 및 계산의 정확성은 수행하는 계산의 형식에 따라 다릅니다.

### 계산 범위 및 정확성

|               |                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 계산 범위         | $\pm 1 \times 10^{-99}$ to $\pm 9.999999999 \times 10^{99}$ 또는 0                                     |
| 내부 계산에 대한 자릿수 | 15 자릿수                                                                                               |
| 정확성           | 일반적으로 단일 계산일 경우에 10번째 자리에서 $\pm 1$ 입니다. 지수 표시에 대한 정확성은 최소 유효 자리에서 $\pm 1$ 입니다. 연속 계산의 경우에 에러가 누적됩니다. |

### 함수 계산 입력 범위 및 정확성

| 함수                             | 입력범위                                                  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| sin x                          | DEG $0 \leq  x  < 9 \times 10^9$                      |
|                                | RAD $0 \leq  x  < 157079632.7$                        |
|                                | GRA $0 \leq  x  < 1 \times 10^{10}$                   |
| cos x                          | DEG $0 \leq  x  < 9 \times 10^9$                      |
|                                | RAD $0 \leq  x  < 157079632.7$                        |
|                                | GRA $0 \leq  x  < 1 \times 10^{10}$                   |
| tan x                          | DEG $ x  = (2n-1) \times 90$ 인 경우를 제외하고 sin x 와 동일    |
|                                | RAD $ x  = (2n-1) \times \pi/2$ 인 경우를 제외하고 sin x 와 동일 |
|                                | GRA $ x  = (2n-1) \times 100$ 인 경우를 제외하고 sin x 와 동일   |
| $\sin^{-1}x$<br>$\cos^{-1}x$   | $0 \leq  x  \leq 1$                                   |
| $\tan^{-1}x$                   | $0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{99}$          |
| sinh x<br>cosh x               | $0 \leq  x  \leq 230.2585092$                         |
| $\sinh^{-1}x$<br>$\cosh^{-1}x$ | $0 \leq  x  \leq 4.999999999 \times 10^{99}$          |
| tanh x                         | $0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{99}$          |

| 함수                      | 입력 범위                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\tanh^{-1}x$           | $0 \leq  x  \leq 9.999999999 \times 10^{-1}$                                                                                                                                               |
| $\log x / \ln x$        | $0 < x \leq 9.999999999 \times 10^{99}$                                                                                                                                                    |
| $10^x$                  | $-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 99.999999999$                                                                                                                                     |
| $e^x$                   | $-9.999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 230.2585092$                                                                                                                                      |
| $\sqrt{x}$              | $0 \leq x < 1 \times 10^{100}$                                                                                                                                                             |
| $x^2$                   | $ x  < 1 \times 10^{50}$                                                                                                                                                                   |
| $1/x$                   | $ x  < 1 \times 10^{100}; x \neq 0$                                                                                                                                                        |
| $\sqrt[3]{x}$           | $ x  < 1 \times 10^{100}$                                                                                                                                                                  |
| $x!$                    | $0 \leq x \leq 69$ ( $x$ 는 정수)                                                                                                                                                             |
| $nPr$                   | $0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n$ ( $n, r$ 은 정수)<br>$1 \leq \{n!/(n-r)\} < 1 \times 10^{100}$                                                                                 |
| $nCr$                   | $0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n$ ( $n, r$ 은 정수)<br>$1 \leq [n!/(r!(n-r)!)] < 1 \times 10^{100}$                                                                              |
| $\text{Pol}(x, y)$      | $ x ,  y  \leq 9.999999999 \times 10^{49}$<br>$(x^2+y^2) \leq 9.999999999 \times 10^{99}$                                                                                                  |
| $\text{Rec}(r, \theta)$ | $0 \leq r \leq 9.999999999 \times 10^{99}$<br>$\theta$ : $\sin x$ 와 동일                                                                                                                     |
| $^{x}(x^y)$             | $x > 0: -1 \times 10^{100} < y \log x < 100$<br>$x = 0: y > 0$<br>$x < 0: y = n \frac{m}{2n+1}$ ( $m, n$ 은 정수)<br>하지만: $-1 \times 10^{100} < y \log  x  < 100$                             |
| $x\sqrt{y}$             | $y > 0: x \neq 0, -1 \times 10^{100} < 1/x \log y < 100$<br>$y = 0: x > 0$<br>$y < 0: x = 2n+1, \frac{2n+1}{m}$ ( $m \neq 0; m, n$ 은 정수)<br>하지만: $-1 \times 10^{100} < 1/x \log  y  < 100$ |

- 정확성은 기본적으로 E-137 페이지의 "계산 범위 및 정확성"에 설명된 것과 동일합니다.
- $^{x}(x^y), x\sqrt{y}, \sqrt[3]{x}, x!, nPr, nCr$  형식 함수는 연속 내부 계산을 필요로 하고 이는 각 계산에서 발생하는 에러의 누적에 야기합니다.
- 에러는 누적되며 함수의 특이점 및 변곡점 근처에서 가장 크게 나타나는 경향이 있습니다.

## 재무 계산 범위

|            |                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| P/Y<br>C/Y | 1~9999까지의 자연수                                                            |
| PM1<br>PM2 | 1~9999까지의 정수<br>PM1 < PM2                                                |
| d1         | 1901년 1월 1일부터 2099년 12월 31일<br>1902년 1월 1일부터 2097년 12월 30일<br>(채권 모드에서만) |
| d2         | 1901년 1월 1일부터 2099년 12월 31일<br>1902년 1월 2일부터 2097년 12월 31일<br>(채권 모드에서만) |
| <i>j</i>   | 양의 자연수                                                                   |
| YR1        | 1~12까지의 자연수                                                              |

## ■특수 재무 계산 에러 메시지

### 복리 모드

"n" 을 계산하는 경우

$I\% \leq -100$  ..... Math 에러

"I%" 를 계산하는 경우

"PV", "PMT", "FV" 는 동일한 기호입니다

..... Math 에러

$n \leq 0$  ..... Math 에러

계산된 "I%" 는  $I\% \leq -100$  ..... Math 에러

"PV", "PMT" 및 "FV" 를 계산하는 경우

$I\% \leq -100$  ..... Math 에러

### 현금흐름 모드

"NPV" 를 계산하는 경우

$I\% \leq -100$  ..... Math 에러

"IRR" 을 계산하는 경우

계산된 "IRR" 은  $IRR \leq -50$  ..... Math 에러

모든 수령/지불 값은 동일한 기호입니다

..... Math 에러

## 값가 삼각모드

### "값가 삼각" 을 계산하는 경우

- 하나 이상의 "PV", "FV", "i%" 는 음(-)의 값  
입니다 ..... Math 에러
- $n > 255$  ..... Math 에러
- $j > n + 1$  (YR1  $\neq$  12) ..... Math 에러
- YR1  $> 12$  ..... Argument 에러

## 채권 모드

### "PRC" 를 계산하는 경우

RDV $\geq$ 0, CNP $\geq$ 0 을 만족하지 않는다 ..... Math 에러

### "YLD" 를 계산하는 경우

- CPN은 0: RDV $\geq$ 0, PRC $\leq$ 0 을 만족하지 않는다  
..... Math 에러
- CPN 은 0: RDV $>$ 0, PRC $<$ 0 을 만족하지 않는다  
..... Math 에러

## ■ 에러 메시지

계산기는 결과가 계산 범위를 초과하는 경우나 부적합한 입력을 시도하는 경우 또는 이와 유사한 문제가 발생하는 경우에 에러 메시지를 표시합니다.

## ▶ 에러 메시지가 나타나는 경우

다음은 에러 메시지가 나타나는 경우에 사용할 수 있는 일반 조작입니다.

- 커서를 에러 위치에 지정하고 ◀ 또는 ▶를 눌러 에러 메시지가 나타나기 전에 사용한 계산식 편집 화면을 표시합니다. 자세한 내용은 E-27 페이지의 "에러 위치 표시" 를 참조하십시오.
- ⏎를 눌러 에러 메시지가 나타나기 전에 입력한 계산식을 삭제합니다. 그런 다음 원하는 경우에 계산을 다시 입력하고 재수행할 수 있습니다.  
이 경우, 원래 계산은 계산 기록 메모리에 유지되지 않습니다.

## Math ERROR

### 원인

- 수행하는 계산의 중간 또는 최종 결과가 허용 계산 범위를 초과합니다.
- 입력이 허용 입력 범위를 초과합니다.

- 수행하는 계산이 부적합한 수학적 조작 (0으로 나누는 등)을 포함합니다.

#### 대책

- 입력 값을 확인하여 적용 계산 범위 내에 있는지 확인합니다. E-137 페이지의 "계산 범위, 자릿수 및 정확성" 을 참조하십시오.
- 함수의 변수로서 독립 메모리 또는 변수를 사용하는 경우, 메모리 및 변수 값이 함수의 허용 범위 내에 있는지 확인하십시오.
- 재무 계산을 수행하는 동안 발생할 수 있는 에러 메시지에 대한 내용은 "특수 재무 계산 에러 메시지" (E-139 페이지) 를 참조하십시오.

### Stack ERROR

---

#### 원인

- 수행하는 계산이 숫자 스택 또는 명령 스택의 용량을 초과하였습니다.

#### 대책

- 계산식을 단순화하여 스택의 용량을 초과하지 않도록 하십시오.
- 계산을 두 개 또는 그 이상으로 나누어 보십시오.

### Syntax ERROR

---

#### 원인

- 수행하는 계산의 양식에 문제가 있습니다.

#### 대책

- 필요한 조치를 취하십시오.

### Argument ERROR

---

#### 원인

- 재무 계산을 위한 재무 조건이 충분하지 않습니다 (YR1>12와 같은 경우).

#### 대책

- 입력 값을 확인하여 적용 계산 범위 내에 있는지 확인합니다. E-137 페이지의 "계산 범위, 자릿수 및 정확성" 을 참조하십시오.
- 재무 계산을 수행하는 동안 발생할 수 있는 에러 메시지에 대한 내용은 "특수 재무 계산 에러 메시지" (E-139 페이지)를 참조하십시오.

## ■ 계산기의 오작동을 의심하기 전에

계산 중에 에러가 발생하거나 계산 결과가 기대한 값이 아닌 경우, 다음 단계를 수행합니다.

1단계로 문제가 수정되지 않으면 다음 단계로 넘어갑니다. 이들 단계를 수행하기 전에 중요한 데이터를 따로 복사해 두어야 합니다.

1. 에러가 포함되어 있지 않는 지 계산식을 확인합니다.
2. 수행하려는 계산 형식을 위한 올바른 모드를 사용하고 있는지 확인합니다.
3. 위의 단계가 문제를 해결하지 못한 경우, **[ON]** 키를 누릅니다. 이렇게 하면 계산기는 계산 기능이 올바르게 조작되었는지를 확인하는 절차를 수행합니다.  
계산기가 비정상적인 문제를 발견하면 자동으로 계산모드를 초기화 하고 메모리 내용을 삭제합니다. 초기화 설정에 대한 내용은 E-3 페이지의 "계산기 초기화" 를 참조하십시오.
4. 다음 절차를 수행하여 모든 모드 및 설정을 초기화합니다.
  - (1) **[ON]** **[SHIFT]** **[9]** (CLR)
  - (2) "All:EXE" (**[▲]** **[▼]**) 그런 다음 **[EXE]**
  - (3) **[EXE]** (YES)
  - (4) **[AC]**



## 참조

### ■ 전력 규정 및 전지 교체

#### FC-200V

계산기는 태양 전지와 G13 형식 버튼 전지 (LR44)를 결합한 양방향 전원 시스템을 사용합니다. 일반적으로 태양 전지만을 갖춘 계산기는 비교적 밝은 빛이 있는 곳에서만 조작할 수 있습니다.

양방향 전원 시스템은 디스플레이를 읽을 수 있을 정도의 빛이 있는 곳이면 어디서나 계산기를 사용할 수 있습니다.

#### ▶ 전지교체

계산기를 켜올 때 디스플레이가 희미하거나 디스플레이에 아무것도 나타나지 않으면 이는 전지 (단추형 전지)가 소모된 것입니다.

전지가 모두 소모된 경우, 계산기를 사용할 수 없습니다.

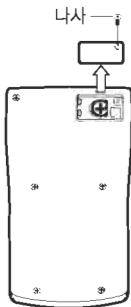
이러한 증상이 발생하는 경우, 전지를 교체하십시오.

계산기가 정상적으로 작동하더라도 적어도 3년마다 전지를 새 것으로 교체해 주십시오.

#### 중요!

- 계산기에서 전지를 제거하면 변수에 할당된 독립 메모리 내용 및 값이 삭제됩니다.

1. **SHIFT AC (OFF)**를 눌러 계산기를 끕니다.
  - 전지를 교체하는 도중에 우발적으로 전원을 켜는 일이 없도록 계산기의 앞쪽으로 하드 케이스를 미십시오.
2. 계산기 뒷면의 나사와 전지 커버를 분리합니다.
3. 다 쓴 전지를 제거합니다.



4. 마른 천으로 새로운 건전지를 덮고 양극(+)이 위를 향하도록 하여 (볼 수 있도록) 전지를 삽입합니다.
5. 전지 커버를 제자리에 다시 덮고 나사를 조입니다.
6. 다음 키 조작을 실행합니다.
  - (1) **ON** **SHIFT** **0**(CLR)
  - (2) "All:EXE" (▲ ▼) 그런 다음 **EXE**
  - (3) **EXE** (YES)
  - (4) **AC**
  - 이상의 키 조작을 반드시 수행해야 합니다. 잊지 마십시오.
  - 전지를 교체하여 사용자 정의 단축키 및 함수 단축키를 포함하여 계산기를 최적화하십시오.  
자세한 내용은 "계산기 초기화" (E-3 페이지)를 참조하십시오.

## FC-100V

본 계산기는 AAA크기 전지를 사용합니다 (R03 (UM-4)).

### ◆ 전지교체

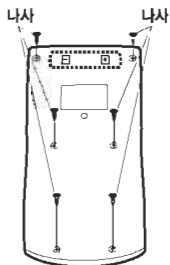
계산기의 디스플레이가 희미하다면 이는 전지가 소모된 것입니다. 전지가 약한 경우에 계산기를 계속 사용하면 틀린 연산을 수행하게 됩니다.

화면의 희미해진 경우, 가능한 빨리 전지를 교체하십시오. 계산기가 정상적으로 작동하더라도 적어도 2년마다 전지를 새 것으로 교체해 주십시오.

### 중요!

- 계산기에서 전지를 제거하면 변수에 할당된 독립 메모리 내용 및 값이 삭제됩니다.

1. **[SHIFT]** **[AC]** (OFF)를 눌러 계산기를 끕니다.
2. 계산기 뒷면의 나사와 전지 커버를 분리합니다.
3. 다 쓴 전지를 제거합니다.
4. 양극(+)과 음극(-)의 방향을 올바르게 맞추어 새 전지를 계산기에 삽입합니다.
5. 뒷면 커버를 제자리에 덮은 후 나사를 조입니다.
6. 다음 키 조작을 수행합니다.
  - (1) **[ON]** **[SHIFT]** **[9]** (CLR)
  - (2) "All:EXE" (**[▲]** **[▼]**) 그런 다음 **[EXE]**
  - (3) **[EXE]** (YES)
  - (4) **[AC]**



• 상기 키 조작을 반드시 수행해야 합니다. 잊지 마십시오.

### 자동 전원 꺼짐

약 6분 동안 아무런 조작도 수행되지 않으면 계산기는 자동으로 꺼집니다.

이런 경우, **[ON]**키를 눌러 계산기를 다시 켭니다.

## 제품사양

### FC-200V

#### 전력규정

태양 전지: 계산기의 전면에 내장

단추형 전지: G13형식 (LR44) x 1

전지 수명: 약 3년 (하루에 한 시간 사용하는 경우)

조작 온도: 0°C ~ 40°C

용적: 12.2 (H) × 80 (W) × 161 (D) mm

1/2" (H) × 3 1/8" (W) × 6 5/16" (D)

중량: 105g (3.7oz) 전지 포함

포함 부품: 하드 케이스

### FC-100V

#### 전력규정

AAA 전지: R03 (UM-4) x 1

전지 수명: 약 17,000 시간

(깜박이는 커서가 지속적으로 나타나는 시간)

전력 소모: 0.0002 W

조작 온도: 0°C ~ 40°C

용적: 13.7 (H) × 80 (W) × 161 (D) mm

9/16" (H) × 3 1/8" (W) × 6 5/16" (D)

중량: 110g (3.9oz) 전지 포함

포함 부품: 하드 케이스

메모

메모