

Canon

F-718SGA

*Matematikregner /
Funktio-laskin*

DA DANSK	P.2~20
FI SUOMI	S.21~40



INDHOLD

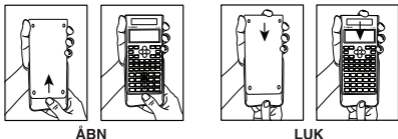
DISPLAY (4-LINJERS PUNKTMATRIXDISPLAY	P. 3
STARTVEJLEDNING	P. 4
Tænd og sluk	P. 4
Justering af displaykontrast	P. 4
Valg af status	P. 4
Menuen Opsætning af regnemaskine	P. 5
Før regnemaskinen tages i brug	P. 6
INDTASTNING AF UDTRYK OG VÆRDIER	P. 7
Indtastningskapacitet	P. 7
Redigering af indtastning	P. 7
Indtastning og resultatvisning i matematikstatus	P. 8
Operationernes rækkefølge	P. 8
Regnestakke	P. 9
Fejlmeddelelser og fejlfinding	P. 9
GRUNDLÆGGENDE UDREGNINGER	P. 10
Aritmetik	P. 10
Regning med brug af hukommelse	P. 10
Brøkrekning	P. 11
Procentregning	P. 11
Udregninger med grader-minutter-sekunder	P. 11
Genkaldelse og flere udsagn	P. 12
Omregning af vinkelmaal	P. 12
Trigonometri	P. 12
Permutation, kombination, fakultet og frembringelse af tilfældigt tal	P. 13
Mindste fælles multiplum og største fælles divisor	P. 13
Udregning af kvotient og rest	P. 14
Koordinatomregning	P. 14
Udregning af absolut værdi	P. 14
Metrisk notation	P. 14
Skift visningsformat	P. 15
STATISTIKREGNING	P. 15
Valg af statistiktipe	P. 15
Indtast statistikdata	P. 16
Redigering af statistiske stikprøvedata	P. 16
Skærbilledet statistikregning	P. 17
Statistikmenu	P. 17
UDREGNING AF FUNKTIONSTABEL	P. 18
UDSKIFTNING AF BATTERI	P. 19
RÅD OG SÆRLIGE FORHOLDSREGLER	P. 19
SPECIFIKATIONER	P. 20

Tak, fordi du har købt en Canon Matematikregner. F-718SGA indeholder 264 eksponentielle, statistiske og andre avancerede funktioner, f.eks. mindste fælles multiplum (LCM), største fælles divisor (GCD), udregning af kvotient og rest.

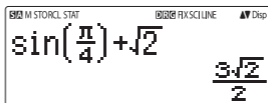
Det anbefales at læse denne brugervejledning og alle de vigtige erklæringer, før du begynder at bruge F-718SGA. Opbevar brugervejledningen, så du har den ved hånden til senere brug.

SÅDAN BRUGES GLIDEDÆKSLET

Du åbner og lukker dækslet ved at skubbe det frem og tilbage som vist på figuren.



DISPLAY (4-LINJERS PUNKTMATRIXDISPLAY)



<Statusindikatorer>

- S : Tasten Shift
- A : Tasten Alpha
- M : Uafhængig hukommelse
- STO : Gem hukommelse
- RCL : Hent hukommelse
- STAT : Statistikstatus
- D : Gradstatus
- R : Radianstatus
- G : Nygradstatus
- FIX : Fast decimal
- LINE : Linjevisning
- SCI : Eksponentiel notation
- ▲ : Pil op
- ▼ : Pil ned
- Disp : Visning af flere udtryk

STARTVEJLEDNING

Tænd og sluk

■ Første brug:

1. Træk batteriets isoleringslag af, derefter er batteriet isat og regnemaskinen kan tændes.
2. Tryk på **ON** ^{Shift} **CLR** **3** **=** **CA** for at nulstille regnemaskinen.

Tænd: Tryk på **ON** .

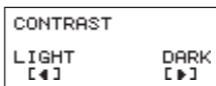
Sluk: Tryk på ^{Shift} **OFF** .

■ Automatisk sluk:

Regnemaskinen slukkes automatisk, hvis den ikke bruges i ca. **7 minutter**.

Justering af displaykontrast

- Tryk på ^{Shift} **SET-UP** **5** (5: **CONT** **▶**). Skærbilledet Justering af displaykontrast vises.



Tryk på **▶** for at øge displaykontrasten.

Tryk på **◀** for at mindske displaykontrasten.

Tryk på **CA** eller **ON** for at bekræfte og rydde displayet.

- Tryk på ^{Shift} **CLR** **3** **=** **CA** uden for skærbilledet **Justering af displaykontrast** for at nulstille LCD-kontrasten.

Valg af status

- Tryk på **MODE** for at åbne skærbilledet Valg af regnestatus.
- Tryk på **1** , **2** , **3** for at vælge regnemodellen.

Indtastning	Status		LCD-indikator
MODE 1	COMP	Normal regning	
MODE 2	STAT	Statistikregning	STAT
MODE 3	TABLE	Udregning af funktionstabel	

- Standardstatus er COMP-status.

Menuen opsætning af regnemaskine

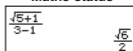
- Tryk på Shift \square SET-UP \square for at åbne **menuen opsætning af regnemaskine**. Tryk på \downarrow / \uparrow for at skifte til næste/ forrige side.

- Valg af indtastnings- og visningsformat for regnemaskine [1] Maths eller [2] Line**

[1] Maths – (matematikstatus):

Størstedelen af udregningsindtastning og -visning (f.eks. brøk, pi, kvadratrod) vises i matematiklærebogsformat.

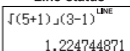
Maths-status



$$\frac{\sqrt{5+1}}{3-1} \quad \frac{\sqrt{6}}{2}$$

[2] Line – (linjestatus): Størstedelen af udregningsindtastning og -visning vises i linjeformat. Der vises et "LINE/LINJE"-ikon.

Line-status



$$\sqrt{(5+1)} \cdot (3-1) \text{ LINE}$$

1.224744871

- Valg af vinkel mål [3] Deg, [4] Rad eller [5] Gra**

[3] Deg: Vinkel mål i grader

[4] Rad: Vinkel mål i radian

[5] Gra: Vinkel mål i nygrader

- Visning af cifre eller notation [6] Fix, [7] Sci eller [8] Norm (eksempel nr. 1)**

[6] Fix: Fast decimal, [Fix 0~9?] vises, angiv antallet af decimalpladser ved at trykke på [0]–[9].

Eksempel: $220 \div 7 = 31.4286$ (FIX 4)
 $= 31.43$ (FIX 2)

[7] Sci: Eksponentiel notation, [Sci 0~9?] vises, angiv antallet af betydende cifre ved at trykke på [0]–[9].

Eksempel: $220 \div 7 = 3.1429 \times 10^1$ (SCI 5)
 $= 3.143 \times 10^1$ (SCI 4)

[8] Norm: Eksponentiel notation, [Norm 1~2?] vises, angiv det eksponentielle notationsformat ved at trykke på [1] eller [2].

Norm 1: Der bruges automatisk eksponentiel notation til heltalsværdier med mere end 10 cifre og til decimalværdier med mere end **TO** decimaler.

Norm 2: Der bruges automatisk eksponentiel notation til heltalsværdier med mere end 10 cifre og til decimalværdier med mere end **NI** decimaler.

- Valg af brøkformat [1] a b/c eller [2] d/c**

[1] a b/c: Vis som blandet tal

[2] d/c: Vis som uægte brøk

- **Valg af statistikformat: [3] STAT ([1] ON eller [2] OFF)**
 [1] ON: Vis kolonnen FREQ (frekvens) på skærmbilledet
 Statistical Data Input/Indtast statistikdata
 [2] OFF: Skjul kolonnen FREQ (frekvens) på skærmbilledet
 Statistical Data Input/Indtast statistikdata

- **Valg af decimalpunktformat [4] Disp ([1] Dot eller [2] Comma)**
 [1] Dot: Brug punktum i resultater med decimalpunkt
 [2] Comma: Brug komma i resultater med decimalpunkt

- **Justering af displaykontrast [5] ⏪ CONT ⏩**
 Se afsnittet "Justering af displaykontrast".

Før regnemaskinen tages i brug

■ Kontroller den aktuelle regnestatus

Sørg for at kontrollere de statusindikatorer, der angiver den aktuelle regnestatus (COMP, STAT, TABLE), samt indstillingen for visningsformat og for vinkelmaal (Deg, Rad, Gra)

■ Tilbage til oprindelig opsætning

Tryk på Shift CLR $\boxed{1}$ SET-UP $\boxed{=}$ (JA) \boxed{CA} for at vende tilbage til regnemaskinens oprindelige opsætning

Regnestatus	: COMP
Indtastnings/visningsformat	: Maths
Vinkelmaal	: Deg
Antal cifre	: Norm 1
Brøkformat	: d/c
Indtast statistikdata	: OFF
Decimalpunktformat	: Dot

Handlingen rydder ikke variabelhukommelserne.

■ Initialiser regnemaskinen

Hvis du ikke er sikker på regnemaskinens aktuelle indstilling, anbefales det at initialisere regnemaskinen (regnestatus "COMP", vinkelmaal "Deg", rydning af svar- og variabelhukommelser) og LCD-kontrasten ved at trykke på Shift CLR $\boxed{3}$ (Alt) $\boxed{=}$ (JA) \boxed{CA} .

INDTASTNING AF UDTRYK OG VÆRDIER

Indtastningskapacitet

F-718SGA tillader indtastning af op til 99 byte i en enkelt udregning. Når indtastningskapaciteten er mindre end 10 byte, skifter indtastningsmarkøren fra " | " til " █ " for at vise, at hukommelsen er ved at være opbrugt.

Redigering af indtastning

■ En ny indtastning starter i venstre side af displayet. Hvis der indtastes flere end 15 tegn, ruller linjen mod højre. Du kan rulle til venstre for at se indtastningen ved at bruge \leftarrow og \rightarrow .

■ Udelad multiplikationstegn og sidste slutparentes.
(**Eksempel nr. 2**)

1. Udelad multiplikationstegn (x)
 - Indtast før en startparentes ((): 1 x (2+3)
 - Indtast før eksponentielle funktioner, der omfatter parentes: 2 x cos(30)
 - Indtast før funktion med tilfældigt tal ^{Rand} ()
 - Indtast før variabel (A, B, C, D, X, Y, M), π , θ
2. Eksponentielle funktioner indsættes med startparentesen. Eksempel: sin(, cos(, Pol(, LCM(.... Du skal indtaste argumentet og slutparentesen) .
3. Du kan udelade den sidste slutparentes før =, $M+$, $M-$, $\overset{\text{Shift}}{\text{STO}}$ og [FMLA].

■ Indsæt eller overskriv ved indtastning

Ved indtastning i linjestatus kan du bruge indsætningsstatus ^{Insert} () INSERT eller overskrivningsstatus.

- I indsætningsstatus (standardindtastningsstatus) er markøren en lodret, blinkende streg (|), der viser, hvor det næste tegn indsættes.
- Skift til overskrivningsstatus ved at trykke på $\overset{\text{Shift}}{\text{Insert}}$ () for at ændre markøren til en blinkende vandret streg (_) og erstatte tegnet på den aktuelle markørplacering.

I matematikstatus kan du kun bruge indsætningsstatus.

Når visningsformatet skifter fra linjestatus til matematikstatus, aktiveres indsætningsstatus automatisk.

■ Sletning og rettelser af et udtryk (eksempel nr. 3)

I indsætningsstatus: Flyt markøren til højre for det tegn eller den funktion, der skal slettes, og tryk på DEL .

I overskrivningsstatus: Flyt markøren hen under det tegn eller den funktion, der skal slettes, og tryk på DEL .

Indtastning og resultatvisning i matematikstatus

- I matematiktilstand vises indtastninger og resultater for brøker og visse funktioner (\log , x^2 , x^3 , x^{\square} , $\sqrt{\square}$, $\sqrt[3]{\square}$, $\sqrt[n]{\square}$, x^{-1} , 10^{\square} , e^{\square} , Abs) i håndskrifts/matematikformat.

(Eksempel nr. 4)

- (1) Visse indtastede indtryk giver et regneudtryk, der fylder mere end ét skærbillede. Maksimal indtastningskapacitet: 2 skærbilleder (31 punkter x 2).
- (2) Regnemaskinens hukommelse begrænser det antal funktioner og parenteser, der kan indtastes i et enkelt udtryk. Hvis hukommelsen overskrides, kan du opdele udtrykket i flere dele og udregne dem hver for sig.
- (3) Hvis en del af det udtryk, du indtaster, er afkortet efter udregningen, kan du se hele udtrykket ved at trykke på \leftarrow eller \rightarrow på resultatskærbilledet.

Operationernes rækkefølge

Regnemaskinen finder automatisk frem til operationsrækkefølgen for hver kommando på følgende måde:

1. prioritet	Hent hukommelse (A, B, C, D, 0-9), Rand
2.	Udregning inden for parenteser ().
3.	Funktion med parentes, hvor argumentet skal indtastes til højre: Pol(, Rec(, sin(, cos(, tan(, \sin^{-1} (, \cos^{-1} (, \tan^{-1} (, sinh(, cosh(, tanh(, \sinh^{-1} (, \cosh^{-1} (, \tanh^{-1} (, log(, ln(, e^{\wedge} (, 10^{\wedge} (, $\sqrt{\wedge}$ (, $\sqrt[3]{\wedge}$ (, Abs(, ROUND(, LCM(, GCD(, Q...r(, i~Rand(
4.	Funktioner, der kommer efter indtastet værdi med foranstillet værdi, potensopløsning, rod: x^2 , x^3 , x^{-1} , x!, \circ° , \circ° , r, g, \wedge (, $\sqrt{\wedge}$ (, Percent %, $\log_a b$, EXP
5.	Brøker: a b/c, d/c
6.	Foranstillet symbol: (–) (minustegn)
7.	Udregning af anslået statistisk værdi: \hat{x} , \hat{y} , $\hat{x}1$, $\hat{x}2$
8.	Multiplikation, hvor tegnet er udeladt: Multiplikationstegn udeladt umiddelbart før π , e, variable (2 π , 5A, π A, osv.), funktioner med parenteser (2 $\sqrt{\wedge}$ (3), Asin(30) osv.)
9.	Permutationer, kombinationer: nPr, nCr
10.	Multiplikation og division: \times , \div
11.	Addition og subtraktion: +, –
12.	Instruktion, der afslutter udregning: = M+, M-STO(gem hukommelse), FMLA

- Udregninger med samme prioritet udføres fra venstre mod højre.
- Operationer i parentes udføres først. Hvis en udregning indeholder et argument, som er et negativt tal, skal det negative tal sættes i parentes.

Eksempel:

$$(-) \quad 2 \quad x^2 \quad = \quad -2^2 = -4$$

$$(\quad (-) \quad 2 \quad) \quad x^2 \quad = \quad (-2)^2 = 4$$

- Når kommandoer med samme prioritet indgår i en udregning. (Eksempel nr. 5)

Regnestakke

- Denne regnemaskine bruger hukommelsesområder, der kaldes stakke, til at lagre numeriske værdier (tal) og kommandoer (+, -, x...) midlertidigt i henhold til deres rangorden i udregninger.
- Talstakken har 10 niveauer, og kommandostakken har 128 niveauer. Stakfejlen [Stack ERROR/Stakfejl] vises, hvis du forsøger at udføre en udregning, der overstiger stakkapaciteten.
- Udregninger udføres i den rækkefølge, der er vist under "Operationernes rækkefølge". De lagrede stakværdier frigives, når udregninger er udført.

Fejlmeddelelser og fejlfinding

Regnemaskinen er låst, mens der vises en fejlmeddelelse på displayet, som angiver årsagen til fejlen.

- Tryk på **CA** for at rydde fejlmeddelelsen, og gå derefter tilbage til startvisningen i den seneste status.
- Tryk på **◀** eller **▶** for at få vist indtastede udtryk med markøren placeret ved fejlen.
- Tryk på **ON** for at rydde fejlmeddelelsen, rydde historikken i genkaldelseshukommelsen og gå tilbage til startvisningen i den seneste status.

Fejlmeddelelse	Årsag	Handling
Math ERROR/ Matematisk fejl	<ul style="list-style-type: none"> • Mellemløbet eller slutresultatet er uden for det tilladte udregningsområde. • Forsøg på at udføre en udregning med en værdi, der overstiger det tilladte indtastningsområde. • Forsøg på at udføre en ulogisk operation (division med nul osv.) 	Kontroller de indtastede værdier, og sørg for, at de er inden for de tilladte områder. Vær især opmærksom på værdier i hukommelsen.
Stack ERROR/ Stakfejl	<ul style="list-style-type: none"> • Kapaciteten i talstakken eller operatorstakken er overskredet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gør regnestykket mere simpelt. • Opdel regnestykket i to eller flere adskilte dele.
	Forsøg på at udføre en ulovlig matematisk operation.	Tryk på ◀ eller ▶ for at flytte markøren til fejlens placering, og foretag de nødvendige rettelser
Insufficient MEM/For lidt hukommelse	Til regneresultatet for parametre i funktionstabelstatus blev der genereret mere end 30 x-værdier til en tabel	Gør tabeludregningsområdet mindre ved at ændre start-, slut- og trinværdier, og prøv igen.

GRUNDLÆGGENDE UDREGNINGER

- Tryk på **MODE** **1** for at aktivere COMP-status.
- Under udregningen vises kun indikatorerne på regnemaskinen (uden regneresultat). Du kan afbryde udregningen ved at trykke på **CA**.

Aritmetik

- Negative værdier i en udregning (udelad den negative eksponent) skal sættes i parentes.
(Eksempel nr. 6)
- Regnemaskinen kan håndtere parentesudtryk på 99 niveauer.

Regning med brug af hukommelse

Hukommelsesvariabler (eksempel nr. 7)

- Der er 17 hukommelsesvariabler (0–9, A–D, M, X og Y), hvor der kan lagres data, resultater eller særlige værdier.
- Gem** værdier i hukommelsen ved at trykke på **Shift STO** + hukommelsesvariabel.
- Hent** værdier fra hukommelsen ved at trykke på **RCL** + hukommelsesvariabel.
- Du kan rydde indholdet af hukommelsen ved at trykke på **0 Shift STO** + hukommelsesvariabel.

Uafhængig hukommelse (eksempel nr. 8)

- Den uafhængige hukommelse **M** bruger samme hukommelsesområde som variabel M. Du kan bruge den til at udregne en akkumuleret total ved blot at trykke på **M+** (læg til hukommelse) eller **M-** (træk fra hukommelse)
- Indholdet i hukommelsen bevares, selvom regnemaskinen slukkes.
- Ryd den uafhængige hukommelse (M) ved at trykke på **0 Shift STO M**
- Ryd alle hukommelsesværdier ved at trykke på **Shift CLR 2(MCL) = CA**

Svarhukommelse (eksempel nr. 8)

- De indtastede værdier eller det seneste regneresultat lagres automatisk i svarhukommelsen, når du trykker på **=**, **Shift =**, **M+**, **Shift M-**, **Shift STO**. Svarhukommelsen kan indeholde op til 18 cifre.
- Du kan hente og bruge den sidst gemte svarhukommelse ved at trykke på **Ans**.
- Svarhukommelsen opdateres ikke, hvis der foretages en fejlfunktion.
- Indholdet i svarhukommelse bevares, selvom du trykker på **CA**, skifter regnestatus eller slukker regnemaskinen.

Brøkgregning

Regnemaskinen kan udføre brøkgregning og konvertere mellem brøker, decimaltal, blandede tal og uægte brøker.

De forskellige indtastnings- og visningsformater i hver enkelt opsætningsstatus er vist nedenfor.

- Visningsformatet for brøkgregningsresultater angives som **enten blandede tal (a b/c) eller uægte brøker (d/c)** i opsætningsmenuen.
- Standardindstillingen for brøkvisning er uægte brøker (d/c).
- Visning af resultater med blandede tal opnås ved at vælge (a b/c) i opsætningsmenuen.

	Uægte brøk (d/c)	Blandet tal (a b/c)
Matematikstatus	$\frac{11}{3}$	$3\frac{2}{3}$
Linjestatus	11_I3	3_I2_I3

- Tryk på **[F↔D]** for at skifte mellem brøk- og decimalformat for et regneresultat.
- Tryk på **[Shift] [a b/c ↔ d/c]** for at skifte mellem formatet uægte brøk og formatet blandet tal for et regneresultat. (Eksempel nr. 9)
- Resultatet vises automatisk i decimalformat, når det samlede antal cifre for en brøkværdi (heltal + tæller + nævner + separatoremærker) overstiger 10.
- Eftersom der indgår en decimalværdi i brøkgudregningen, vises resultatet i decimalformat.

Procentregning

(Eksempel nr. 10)

Udregninger med grader-minutter-sekunder

Brug tasten grader (timer), minutter og sekunder til at udføre en seksagesimal (talsystem med 60 som grundtal) udregning eller til at konvertere en seksagesimal værdi til en decimalværdi.

(Eksempel nr. 11)

Genkaldelse og flere udsagn

■ Funktionen Genkald hukommelse

- Genkald hukommelse er kun til rådighed i COMP-status.
- Når en udregning er udført, lagres indtastningen og regneresultatet automatisk i genkaldeshukommelsen.
- Du kan genkalde historikken med foretagne indtastninger og regneresultater ved at trykke på \blacktriangledown (eller \blacktriangle).
- Når regneresultatet vises, kan du redigere det indtastede udtryk for resultatet ved at trykke på \blacktriangleleft eller \blacktriangleright .
- Hvis indikatoren \blacktriangleright vises til højre for et regneresultat, kan du rulle til en udregning ved at trykke på \boxed{CA} og derefter \blacktriangleleft eller \blacktriangleright .
- Genkaldeshukommelsen ryddes i følgende situationer
 1. Initialisering af regnemaskinens indstillinger ved tryk på $\boxed{\overset{\text{Shift}}{\square}} \boxed{\overset{\text{CLR}}{\square}} \boxed{3} \boxed{=}$ \boxed{CA}
 2. Skift fra én regne- eller visningsstatus til en anden.
 3. Tryk på tasten \boxed{ON} .
 4. Tryk på $\boxed{\overset{\text{Shift}}{\square}} \boxed{\overset{\text{OFF}}{\square}}$ for at slukke maskinen.

Omregning af vinkelmål

Regnemaskinens indstilling for vinkelmål er "Deg", grader. Tryk på $\boxed{\overset{\text{Shift}}{\square}} \boxed{\overset{\text{SET-UP}}{\square}}$ for at åbne opsætningsmenuen for at skifte til målet "Rad" (radian) eller "Gra" (nygrader):

1: Maths	2: Line
3: Deg	4: Rad
5: Gra	6: Fix
7: Sci	8: Norm

Tryk på den taltast [3], [4] eller [5], der svarer til det ønskede vinkelmål. Indikatoren **D**, **R** eller **G** vises derefter på displayet. Konverter mellem vinkelmålene "Deg", "Rad" og "Grad" ved at trykke på $\boxed{\overset{\text{Shift}}{\square}} \boxed{\overset{\text{DRG}}{\square}}$.

1: °	2: °
3: °	

Tryk derefter på $\boxed{1}$, $\boxed{2}$ eller $\boxed{3}$ for at konvertere den viste værdi til det valgte vinkelmål. (Eksempel nr. 15)

Trigonometri

- Før du bruger de trigonometriske funktioner (bortset fra hyperbolske udregninger), skal du vælge det relevante vinkelmål (Deg/Rad/Gra) ved at trykke på $\boxed{\overset{\text{Shift}}{\square}} \boxed{\overset{\text{SET-UP}}{\square}}$. (Eksempel nr. 16)

Indstillet vinkelmål	Indtastning af vinkelværdi	Indtastningsværdiområde for -formatresultat
Deg	Enheder på 15 °	$ \pi < 9 \times 10^9$
Rad	Multiplum af $\frac{1}{15} \pi$ radianer	$ \pi < 20 \pi$
Gra	Multiplum af $\frac{50}{3}$ nygrader	$ \pi < 10000$

- $90^\circ = \frac{\pi}{2}$ radianer = 100 nygrader.
- Hyperbolske (sinh/cosh/tanh), inverse hyperbolske (sinh⁻¹/cosh⁻¹/tanh⁻¹) funktioner
- Tryk på **hyp** for at åbne den hyperbolske undermenu. **(Eksempel nr. 17)**

1:sinh	2:cosh
3:tanh	4:sinh ⁻¹
5:cosh ⁻¹	6:tanh ⁻¹

Permutation, kombination, fakultet og frembringelse af tilfældigt tal

- Permutation: $nPr = \frac{n!}{(n-r)!}$ **(Eksempel nr. 18)**
- Kombination: $nCr = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ **(Eksempel nr. 18)**
- Fakultet : $x! = x(x-1)(x-2)\dots(2)(1)$ **(Eksempel nr. 18)**

Frembringelse af et tilfældigt tal

Shift **Rand** : Frembring et tilfældigt tal mellem 0,000 og 0,999. Resultatet vises i brøkformat i matematikstatus.

Alpha **i-Rand** : Frembring et tilfældigt tal mellem to angivne positive tal. Indtastningen adskilles med ".".
(Eksempel nr. 19)

Mindste fælles multiplum og største fælles divisor

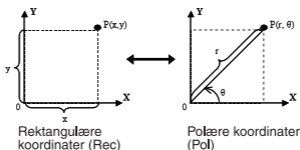
- LCM: Udregn det mindste fælles multiplum for op til tre positive tal. **(Eksempel nr. 20)**
- GCD: Udregn den største fælles divisor for op til tre positive tal. **(Eksempel nr. 20)**

Udregning af kvotient og rest

- I en division, som ikke går op, er kvotienten ("Q") heltalsdelen i resultatet, og resten ("r") er det, der er tilbage.
- Den udregnede kvotientværdi (Q) og rest (r) lagres i hukommelsesvariablerne "C" og "D", der tildeles automatisk.
- I matematikstatus kan du rulle gennem et langt regneresultat ved at trykke på \leftarrow eller \rightarrow .
- I linjestatus vises kvotientværdien (Q) og resten (r) på 2 linjer.
- Kun kvotientværdien (Q) kan bruges i næste udregning eller lagres i en hukommelsesvariabel.
(Eksempel nr. 21)

Koordinatomregning

- Med polære koordinater kan du udregne og vise θ i området $-180^\circ < \theta \leq 180^\circ$ (samme som radian og nygrad).
- I matematikstatus kan du rulle gennem regneresultatet ved at trykke på \leftarrow eller \rightarrow .
- I linjestatus vises (x,y) eller (r, θ) på 2 linjer.
- Efter konverteringen tildeles resultaterne automatisk til hukommelsesvariablerne X og Y. Tryk på $\boxed{\text{RCL}} \boxed{\text{X}}$ eller $\boxed{\text{Y}}$ for at se resultaterne.



$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{Pol}}$: Konverter rektangulære koordinater (x, y) til polære koordinater (r, θ): Tryk på $\boxed{\text{RCL}} \boxed{\text{X}}$ for r eller $\boxed{\text{RCL}} \boxed{\text{Y}}$ for θ . (Eksempel nr. 22)

$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{Rec}}$: Konverter polære koordinater (r, θ) til rektangulære koordinater (x, y): Tryk på $\boxed{\text{RCL}} \boxed{\text{X}}$ for x eller $\boxed{\text{RCL}} \boxed{\text{Y}}$ for y. (Eksempel nr. 22)

Udregning af absolut værdi

(Eksempel nr. 23)

Metrisk notation

(Eksempel nr. 24)

Skift visningsformat

- I matematikstatus: Tryk på $\boxed{F \rightarrow D}$ for at skifte mellem decimalformatet brøk \leftrightarrow , $\pi \leftrightarrow$, $\sqrt{} \leftrightarrow$ for regneresultatet.
- I linjestatus skiftes **KUN** til decimalformatet brøk \leftrightarrow for regneresultatet, når der trykkes på $\boxed{F \rightarrow D}$. Ved π og $\sqrt{}$ vises kun decimalværdien.
(Eksempel nr. 25)

STATISTIKREGNING

- Tryk på $\boxed{\text{MODE}}$ $\boxed{2}$ for at aktivere statistikregningsmodellen. "STAT"-indikatoren tændes.
- Tryk på $\boxed{\text{Shift}}$ $\boxed{\text{STAT}}$ $\boxed{1}$ (Type) for at vælge regnetypen.

Valg af statistiktype

Der er 8 statistikregningstyper, som du kan vælge mellem ved at trykke på nummeret for statistikregningstypen på skærbilledet **Valg af statistiktype**.

1:SD	2:Lin
3:Quad	4:Log
5:e EXP	6:ab EXP
7:Pwr	8:Inv

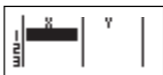
Tryk på tasten	Statistikregning
1 (SD)	Statistik med én variabel (x)
2 (Lin)	Lineær regression med to variabler ($y = A+Bx$)
3 (Quad)	Kvadratisk regression med to variabler ($y = A + Bx + Cx^2$)
4 (Log)	Logaritmisk regression med to variabler ($y = AxB \ln x$)
5 (e EXP)	E eksponentiel regression med to variabler ($y = Ae^{Bx}$)
6 (ab EXP)	ab eksponentiel regression med to variabler ($y = AB^x$)
7 (Pwr)	Opløftet regression med to variabler ($y = Ax^B$)
8 (Inv)	Invers regression med to variabler ($Y = A + B/x$)

Indtast statistikdata

Skærbilledet Indtast statistikdata nedenfor vises, når du har bekræftet regnetypen på skærbilledet **Valg af statistiktype** eller trykket på Shift STAT 2 (Data) i STAT-status.



STAT med 1 variabel



STAT med 2 variabler

- Kolonnen FREQ (frekvens) føjes til ovenstående skærbillede, hvis "FREQ/DATAFREKVENS" aktiveres i regnemaskinens opsætningsmenu.
- Det maksimale antal linjer til indtastede data er som følger.

Statistiktype	FREQ TIL	FREQ FRA
Én variabel (indtast kun x)	40	80
2 variabler (indtast x og y)	26	40

- Indtastede udtryk og resultatværdier på skærbilledet **Indtast statistikdata** er i linjestatus (samme som COMP-status med linjestatus).
- Indtast dataene, og tryk derefter på = for at lagre værdien i statistikregistre og vise værdien (højest 6 cifre) i cellen. Du kan flytte markøren mellem cellerne med markørtasten.

Redigering af statistiske stikprøvedata

■ Erstatning af data i en celle

- (1) Flyt markøren til den celle, du vil redigere, på skærbilledet Indtast statistikdata.
- (2) Indtast den nye værdi eller det nye udtryk, og tryk derefter på =

■ Sletning af en linje

- (1) Flyt markøren til den linje, du vil slette, på skærbilledet Indtast statistikdata.
- (2) Tryk på DEL

■ Indsættelse af en linje

- (1) Flyt markøren til linjen under det sted, hvor den nye linje skal indsættes på skærbilledet Indtast statistikdata.
- (2) Tryk på Shift STAT 3 (rediger)
- (3) Tryk på 1 (linje)

■ Sletning af alle indtastede statistikdata

- (1) Tryk på Shift STAT 3 (rediger)
- (2) Tryk på 2 (slet alt)

Skærbilledet statistikregning

- Tryk på **CA** for at åbne skærbilledet **Statistikregning**, når du har indtastet STAT-dataene.
- Brug **Statistikmenu** til at udregne statistikresultatet. (S-SUM, S-VAR, S-PTS, Reg).

Statistikmenu

På skærbilledet Indtast statistikdata eller **Statistikregning** kan du trykke på Shift STAT for at få vist skærbilledet **Statistikmenu**.

```
1:Type  2:Data
3:Edit  4:S-SUM
5:S-VAR 6:S-PTS
```

STAT med 1 variabel

```
1:Type  2:Data
3:Edit  4:S-SUM
5:S-VAR 6:S-PTS
7:Reg
```

STAT med 2 variabler

STAT-punkter	Beskrivelse
[1] Type	Åbn skærbilledet med statistikregningstyper
[2] Data	Åbn skærbilledet til indtastning af statistikdata
[3] Edit	Åbn undermenuen Edit for at redigere indholdet på STAT-skærbilledet
[4] S-SUM	Åbn undermenuen S-Sum (udregning af sum)
[5] S-VAR	Åbn undermenuen S-Var (udregning af variabel)
[6] S-PTS	Åbn undermenuen S-PTS (udregning af point)
[7] Reg	Åbn undermenuen Reg (udregning af regression)

Statistikregneeksempel med typen SD:
(Eksempel nr. 26)

Statistikregneeksempel med typen kvadratisk regression:
(Eksempel nr. 27)

UDREGNING AF FUNKTIONSTABEL

- Indtast funktionen $f(x)$ for at frembringe funktionstabellen for x og $f(x)$.

(Eksempel nr. 28)

- Sådan frembringes en taltabel

1. Aktiver TABLE-status

- Tryk på **MODE** **3** for at aktivere udregning af tabelfunktion.

2. Skærbilledet **Funktionsindtastning**

- Indtast funktion med X-variabel ($\overset{\text{Alpha}}{\square} \square x$) for at frembringe funktionstabelresultat.
- Alle andre variabler (A, B, C, D, Y) og den uafhængige hukommelse (M) fungerer som værdien.
- Funktionen Pol, Rec, Q...r kan ikke bruges på skærbilledet Funktionsindtastning.
- Udregning af funktionstabel ændrer X-variablen.

3. Indtast oplysninger om start, slut og trin

- Indtast værdien, og tryk på **=** for at bekræfte på følgende skærbilleder
- Indtastet udtryk og resultatværdi på følgende skærbilleder er i linjestatus
- Der kan højst være 30 x-værdier for funktionstabellen. Fejlen "Insufficient Error/For lidt" vises, hvis den indtastede kombination af start-, slut- og trinverdier indeholder mere end 30 x-værdier.

Skærbillede	Indtastning
Start?	Indtast den nedre grænse for X (standard=1).
End?	Indtast den øvre grænse for X (standard=5). *Slutværdien skal være større end startværdien.
Step?	Indtast forøgelsen (trinnet) (standard=1).

- Du kan ikke redigere indholdet på skærbilledet

Funktionstabelresultat. Tryk på **CA** for at vende tilbage til skærbilledet **Indtast funktion.**

UDSKIFTNING AF BATTERI

Hvis teksten på skærmen er svag, eller følgende meddelelse vises, skal du slukke regnemaskinen og straks udskifte litiumbatteriet.

LOW BATTERY

Sådan udskiftes litiumbatteriet:

1. Tryk på **Shift OFF** for at slukke regnemaskinen.
2. Fjern den skrue, der holder batteridækslet på plads.
3. Fjern batteridækslet.
4. Fjern det gamle batteri med en kuglepen eller en lignende spids genstand.
5. Ilæg det nye batteri med plussiden "+" opad.
6. Monter batteridækslet, skru det fast, og tryk på **ON**, **Shift CLR**, **3**, **=**, **CA** for at initialisere regnemaskinen.

Pas på: Der er fare for eksplosion, hvis batteriet udskiftes med en forkert type. Bortskaf brugte batterier iht. instruktionerne.

- Elektromagnetisk interferens eller elektrostatisk afladning kan bevirke, at displayet ikke virker korrekt, eller at indholdet af hukommelsen går tabt eller ændres. Hvis det sker, skal du trykke på **ON**, **Shift CLR**, **3**, **=**, **CA** for at genstarte regnemaskinen.

RÅD OG SÆRLIGE FORHOLDSREGLER

- Denne regnemaskine indeholder præcisionskomponenter som f.eks. LSI-chips og bør ikke anvendes på et sted, hvor den kan blive udsat for hurtige temperaturændringer, for høj luftfugtighed, støv eller snavs, og den bør heller ikke udsættes for direkte sollys.
- Over LCD-panelet ligger en glasplade, som kan knække, hvis der bliver trykket for hårdt på den.
- Du må aldrig rengøre regnemaskinen med en fugtet klud eller flygtige væsker som f.eks. terpentin. Du bør i stedet benytte en tør og blød klud.
- Du må under ingen omstændigheder skille regnemaskinen ad. Hvis du mener, at regnemaskinen ikke fungerer korrekt, kan du indlevere den til service hos din Canon-forhandler sammen med garantibeviset. Hvis den stadig er dækket af garantien, skal du vedlægge bevis for købsdato.

- Regnemaskinen må aldrig bortskaffes ukorrekt, f.eks. brændes. Dette kan medføre personskader. Du skal bortskaffe dette produkt iht. de nationale love.
- Udskift batteriet én gang hvert andet år, selv om regnemaskinen ikke bruges jævnligt.

Batteriadvarell!

- Batterier skal holdes væk fra børn. Hvis nogen sluger et batteri, skal man straks søge lægehjælp.
- Forkert brug af et batteri kan forårsage lækage, eksplosion, skader eller personskader.
- Prøv ikke at genoplade eller skille batteriet, da dette kan forårsage kortslutning.
- Udsæt aldrig batteriet for høje temperaturer, direkte varme eller bortskaffelse vha. forbrænding.
- Lad aldrig et fladt batteri forblive i regnemaskinen, da det flade batteri kan lække og forårsage skader på regnemaskinen.
- Fortsat brug af regnemaskinen, når batteriet er næsten fladt kan medføre forkert brug eller at den lagrede hukommelse kan blive beskadiget eller gå helt tabt. Hvis du vil beholde de skrevne poster af vigtige data for altid, skal du udskifte batteriet hurtigst muligt.

SPECIFIKATIONER

Strømforsyning	: Enkelt litiumbatteri (CR2032 x 1)
Strømforbrug	: DC 3,0 V / 0,3 mW
Batteriets levetid	: Ca. 3 år (baseret på 1 times brug om dagen)
Automatisk sluk	: Ca. 7 minutter
Betjeningstemperatur	: 0 ° ~ 40 °C
Størrelse	: 171 (L) × 86 (B) × 18,75 (H) mm (med dæksel) / : 168 (L) × 80 (B) × 14,5 (H) mm (uden dæksel) /
Vægt	: 128 g (4,33 oz) (med dæksel) / : 95,59 g (2,23 oz) (uden dæksel)
* Specifikationerne kan blive ændret uden varsel.	

Bemærk: Regnemaskinens plastiktóp og bundhylster er lavet af genbrugsplastik fra Canon kopimaskiner, og kan have sorte prikker eller en ujævn farve.

SISÄLTÖ

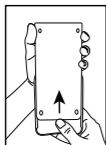
NÄYTTÖ (nelirivinen Dot Matrix -näyttö)	S. 23
NÄIN PÄÄSET ALKUUN	S. 24
Virran kytkeminen ja katkaiseminen	S. 24
Näytön kontrastin säätäminen	S. 24
TILAN valitseminen	S. 24
Laskimen asetusvalikko	S. 25
Ennen laskimen käyttöönottoa	S. 26
LAUSEKKEIDEN JA ARVOJEN SYÖTTÄMINEN	S. 27
Syöttökapasiteetti	S. 27
Syötteiden muokkaaminen	S. 27
Syöttäminen ja tulosten esittäminen Maths-tilassa	S. 28
Toimintojen järjestys	S. 28
Laskentapainot	S. 29
Virheviestit ja virheenpaikannin	S. 29
PERUSLASKUTOIMITUKSET	S. 30
Laskutoimitukset	S. 30
Laskeminen muistin avulla	S. 30
Murtolukulaskut	S. 31
Prosenttilaskut	S. 31
Aste-, minuutti- ja sekuntilaskut	S. 31
Toisto ja monilauseketoiminto	S. 32
Kulmayksikön muuntaminen	S. 32
Trigonometriset laskutoimitukset	S. 32
Permutaatio, kombinaatio, kertomat ja satunnaisluvun luominen	S. 33
Pienin yhteinen jaettava ja suurin yhteinen jakaja	S. 33
Osamäärä- ja jakojäännöslaskenta	S. 34
Koordinaattien muuntaminen	S. 34
Absoluuttisen arvon laskenta	S. 34
Tekninen esitysmuoto	S. 34
Esitysmuodon vaihtaminen	S. 35
TILASTOLASKENTA	S. 35
Tilastotyyppien valinta	S. 35
Tilastotietojen syöttö	S. 36
Tilastolaskennan näytetietojen muokkaaminen	S. 36
Tilastolaskentaruutu	S. 37
Tilastovalikko	S. 37
FUNKTIOTAULUKKOLASKENTA	S. 38
PARISTON VAIHTAMINEN	S. 39
OHJEITA JA VAROITUKSIA	S. 39
TEKNISET TIEDOT	S. 40

Kiitämme Canon-funktiolaskimen hankinnasta. F-718SGA-laskimessa on 264 tieteellistä, tilastollista ja muuta edistynyttä toimintoa, kuten LCM, GCD, osamäärä- ja jakojäännöslaskenta ja paljon muuta.

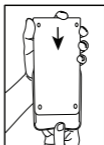
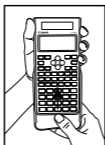
Suosittellemme käyttäjää lukemaan tämän käyttöoppaan ja kaikki tärkeät tiedotteet ennen F-718SGA-laskimen käyttöönottoa. Säilytä käyttöopas myöhempää käyttöä varten.

LIUKUKANNEN KÄYTTÖ

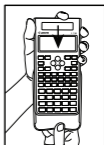
Voit avata tai sulkea kannen liu'uttamalla sitä kuvan mukaisesti.



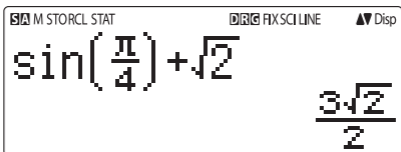
VOLT



SULKEA



NÄYTTÖ (nelirivinen Dot Matrix -näyttö)



<Tilanilmaisimet>

- S : Shift-näppäin
- A : Alfa-näppäin
- M : Erillinen muisti
- STO : Tallennusmuisti
- RCL : Hakumuisti
- STAT : Tilastolaskentatila
- D : Kulmalaskentatila
- R : Radiaanitila
- G : Gradientitila
- FIX : Desimaalien määrän kiinnitysasetus
- LINE : Lineaarinen näyttötila
- SCI : Tieteellinen esitysmuoto
- ▲ : Nuoli ylös
- ▼ : Nuoli alas
- Disp : Monilaskelmanäyttö

NÄIN PÄÄSET ALKUUN

Virran kytkeminen ja katkaiseminen

■ Ensimmäinen käyttökerta:

1. Irrota pariston suojaliuska. Sen jälkeen laskimeen voidaan kytkeä virta.
2. Nollaa laskimen tiedot painamalla

näppäimiä **ON** ^{Shift} **CLR** **3** **=** **CA**

Virran kytkeminen: Painetaan näppäintä **ON** .

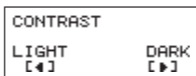
Virran katkaiseminen: Painetaan näppäimiä ^{Shift} **OFF** .

■ Automaattinen virrankatkaisu:

Jos laskinta ei käytetä noin seitsemään minuuttiin, virta katkaistaan automaattisesti.

Näytön kontrastin säätäminen

- Paina näppäimiä ^{Shift} **SET-UP** **5** (5: **◀** CONT **▶**). Siirryt Näytön kontrastinsäätö-ruutuun.



Voit lisätä näytön kontrastia painamalla näppäintä **▶**.

Voit vähentää näytön kontrastia painamalla näppäintä **◀**.

Voit vahvistaa muutokset ja tyhjentää ruudun painamalla näppäintä **CA** tai **ON** .

- Voit palauttaa LCD-näytön kontrastin alkutilaan painamalla näppäimiä ^{Shift} **CLR** **3** **=** **CA** **Näytön kontrastinsäätö** -ruudun ulkopuolella.

TILAN valitseminen

- Voit siirtyä Laskutoimituksen tilan valinta -ruutuun painamalla näppäintä **MODE** .
- Voit valita laskutoimitusmallin painamalla näppäimiä **1** , **2** ja **3** .

Toiminto	Tila		LCD- ilmaisin
MODE 1	COMP	Tavanomainen laskenta	
MODE 2	STAT	Tilastolaskenta	STAT
MODE 3	TABLE	Funktio- taulukko -laskenta	

- Alkuperäinen (oletusarvoinen) tila on COMP-tila.

Laskimen asetusvalikko

- Voit siirtyä **Laskimen asetukset** -valikkoon painamalla näppäimiä \square ^{Shift} \square ^{SET-UP} ja seuraavalle tai edelliselle sivulle painamalla näppäimiä \blacktriangledown / \blacktriangle .

- **Laskimen syöttö- ja tulomuodon valitseminen: [1] Maths tai [2] Line**

[1] Maths (Matemaattinen tila):

Suurin osa laskutoimitusten syöttö- ja tulotiedoista (esim. murtoluvut, pii, neliöjuuriluvut) esitetään samassa muodossa kuin matematiikan oppikirjoissa.

Maths-tila

$$\frac{\sqrt{5+1}}{3-1} \quad \frac{\sqrt{5}}{2}$$

[2] Line (Lineaarinen tila): Suurin osa laskutoimitusten syöttö- ja tulotiedoista esitetään rivimuodossa.

"LINE/LINEAARINEN" -kuvake on näkyvässä.

Line-tila

$$\sqrt{(5+1)} \cdot (3-1)^{\text{LINE}} \\ 1.224744871$$

- **Kulmayksikön valitseminen: [3] Deg, [4] Rad tai [5] Gra**

[3] Deg: Kulmayksikkö asteina

[4] Rad: Kulmayksikkö radiaaneina

[5] Gra: Kulmayksikkö gradientteina

- **Näytön merkkien tai esitysmuodon valitseminen:**

[6] Fix, [7] Sci tai [8] Norm (esimerkki 1)

[6] Fix: Kiinnitetty desimaali [Fix 0~9?] ilmestyy näkyviin.

Määritä desimaalien lukumäärä painamalla [0] – [9].

Esimerkki: $220 \div 7 = 31.4286$ (FIX 4)
 $= 31.43$ (FIX 2)

[7] Sci: Tieteellinen esitysmuoto [Fix 0~9?] ilmestyy näkyviin.

Määritä merkitsevien numeroiden lukumäärä painamalla [0] – [9].

Esimerkki: $220 \div 7 = 3.1429 \times 10^1$ (SCI 5)
 $= 3.143 \times 10^1$ (SCI 4)

[8] Norm: Eksponenttiesitysmuoto [Norm 1~2?] ilmestyy näkyviin. Määritä eksponenttiesitysmuoto painamalla [1] tai [2].

Norm 1: Eksponenttiesitysmuotoa käytetään automaattisesti kokonaisluvuissa, joissa on enemmän kuin 10 merkkiä ja desimaaliluvuissa, joissa on enemmän kuin **KAKSI** desimaalia.

Norm 2: Eksponenttiesitysmuotoa käytetään automaattisesti kokonaisluvuissa, joissa on enemmän kuin 10 merkkiä ja desimaaliluvuissa, joissa on enemmän kuin **YHDEKSÄN** desimaalia.

- **Murtolukumuodon [1] a b/c tai [2] d/c valitseminen**

[1] a b/c: määrittää sekalukumuodon

[2] d/c: määrittää epämurtolukumuodon

- **Tilastollisen esitysmuodon [3] STAT ([1] ON tai [2] OFF)**
 [1] ON: Näyttää FREQ (frekvenssi) -sarakkeen Tilastotietojen syöttö-ruudulla
 [2] OFF: Piilottaa FREQ (frekvenssi) -sarakkeen Tilastotietojen syöttö-ruudulla

- **Desimaalierottimen esitysmuodon [4] Disp ([1] Dot tai [2] Comma)**
 [1] Dot: määrittää tulosten esittämistä varten desimaalierottimeksi pisteen
 [2] Comma: määrittää tulosten esittämistä varten desimaalierottimeksi pilkun

- **Näytön kontrastin säätäminen [5] ⏪ CONT ⏩**
 Ks. Näytön kontrastin säätäminen -kohta.

Ennen laskimen käyttöönottoa

■ Tarkista käytössä oleva laskentatila

Tarkista tilanilmaisimet, jotka osoittavat käytössä olevan laskentatilan (COMP, STAT tai TABLE), näytön muotoasetukset ja kulmayksikön asetus (Deg, Rad tai Gra.)

■ Paluu alkuperäisiin asetuksiin

Voit palauttaa laskimen alkuperäiset asetukset painamalla

näppäimiä (YES/KYLLÄ)

Laskentatila	: COMP
Syöttömuoto / tulomuoto	: Math
Kulmayksikkö	: Deg
Näytön numerot	: Norm 1
Murtolukujen esitysmuoto	: d/c
Tilastotietojen syöttö	: OFF
Desimaalierottimen muoto	: Dot

Tämä toimenpide ei tyhjennä muuttujamuistia.

■ Laskimen alkuperäisten asetusten palauttaminen

Jos et ole varma laskimen asetuksista, suosittelemme palauttamaan laskimen alkuperäiset asetukset (COMP-laskentatila, Degree-kulmayksikkö sekä toisto- ja muuttujamuistin tyhjentäminen) ja LCD-näytön alkuperäisen kontrastin painamalla näppäimiä

(All/Kaikki) (YES/KYLLÄ) .

LAUSEKKEIDEN JA ARVOJEN SYÖTTÄMINEN

Syöttökapasiteetti

Voit syöttää **F-718SGA**-laskimeen yksittäisiä laskutoimituksia, joiden koko on jopa 99 tavua. Kun syöttökapasiteetti on alle 10 tavua, syöttökursori muuttuu muodosta " | " muotoon " █ " merkiksi siitä, että muistia on vain vähän jäljellä.

Syötteiden muokkaaminen

- Uusi syöte alkaa näytön vasemmasta reunasta. Jos syötetiedoissa on enemmän kuin 15 merkkiä, riviä vieritetään juoksevasti oikealle. Voit tarkastella syötettä siirtymällä takaisin vasemmalle näppäinten \leftarrow ja \rightarrow avulla.
- Jätä pois kertomerkki ja jälkimmäinen sulkumerkki.
(Esimerkki 2)

1. Jätä pois kertomerkki (x)
 - Syöte ennen avoimia sulkeita $()$: $1 \times (2+3)$
 - Syöte ennen tieteellisiä toimintoja, joihin sisältyy sulkeita: $2 \times \cos(30)$
 - Syöte ennen satunnaislukutoimintoa $\overset{\text{Rand}}{\square}$
 - Syöte ennen muuttujaa (A, B, C, D, X, Y, M), π , θ
2. Tieteellisissä toiminnoissa sulkeet ovat avoimet.
Esimerkki: $\sin($, $\cos($, $\text{Pol}($, $\text{LCM}($ jne. Sinun on syötettävä argumentti ja suljettava sulkeet: $)$.
3. Voit jättää jälkimmäisen sulkumerkin pois ennen komentoja \square , M+ $\overset{\text{M-}}{\square}$, $\overset{\text{Shift}}{\square}$, $\overset{\text{STO}}{\square}$ ja [FMLA].

■ Syötön lisäys- ja korvaustila

Line-tilassa (Lineaarinen tila) voit käyttää syöttämiseen INSERT \square tai Korvaus -tilaa.

- Lisäys -tilassa (oletusarvoinen syöttötila) kursori on pystysuora, vilkkuva " | " -viiva, jonka avulla lisätään uusi merkki.
- Korvaus -tilassa voit vaihtaa kursorin vilkkuvaksi vaakasuoraksi viivaksi $_$ ja korvata kursorin sijaintipaikassa olevan merkin painamalla näppäimiä $\overset{\text{Shift}}{\square}$ $\overset{\text{Insert}}{\square}$.

Matemaattinen tila voidaan käyttää vain lisäystilaa.

Kun esitysmuoto muuttuu Lineaarinen tila Matemaattinen tila, se siirtyy automaattisesti lisäystilaan.

■ Lausekkeen poistaminen ja korjaaminen (esimerkki 3)

Lisäys -tilassa: Siirrä kursori poistettavan merkin tai toiminnon oikealle puolelle ja paina näppäintä \square .

Korvaus -tilassa: Siirrä kursori poistettavan merkin tai toiminnon alapuolelle ja paina näppäintä \square .

Syöttäminen ja tulosten esittäminen Maths-tilassa

- Matemaattinen tila murtolukujen tai eräiden funktioiden (\log , x^2 , x^3 , $x^{\sqrt{\square}}$, $\sqrt{\square}$, $\sqrt[3]{\square}$, $\sqrt[\square]{\square}$, x^{-1} , 10^{\square} , e^{\square} , Abs) syöttäminen ja tulosten esittäminen tapahtuu Käsinkirjoitus- tai Matematiikka -muodossa.

(Esimerkki 4)

- Jotkin syötelausekkeet lisäävät laskutoimituslausekkeen korkeutta niin, että se on yhtä näyttöruutua korkeampi. Enimmäissyöttökapasiteetti: 2 näyttöruutua (31 pistettä x 2).
- Laskimen muisti rajoittaa yhteen lausekkeeseen syötettävien funktioiden ja sulkeiden määrää. Jaa tässä tapauksessa lauseke useisiin osiin ja laske ne erikseen.
- Jos osa syöttämäsi lauseketta jää laskutoimituksen jälkeen pois eikä näy tulosruudulla, voit tarkastella koko lauseketta painamalla näppäintä \leftarrow tai \rightarrow .

Toimintojen järjestys

Laskin määrittää komentojen prioriteetin automaattisesti seuraavasti:

1. prioriteetti	Hakumuisti (A, B, C, D, 0-9), Rand/Satunnaisluvun luominen
2.	Sulkeisiin "()" merkityt laskutoimitukset.
3.	Sulkeisiin merkityt funktiot, joissa syöteargumentti lisätään oikealle: Pol(, Rec(, sin(, cos(, tan(, \sin^{-1} (, \cos^{-1} (, \tan^{-1} (, sinh(, cosh(, tanh(, \sinh^{-1} (, \cosh^{-1} (, \tanh^{-1} (, log(, ln(, e^{\wedge} (, 10^{\wedge} (, $\sqrt{\wedge}$ (, $\sqrt[3]{\wedge}$ (, Abs(, ROUND(, LCM(, GCD(, Q...r(, i~Rand(
4.	Funktiot, jotka seuraavat syötearvoa, jota edeltävät arvot, potenssit ja potenssijuuret: x^2 , x^3 , x^{-1} , $x!$, $^{\circ}$, $^{\circ}$, $^{\circ}$, r, g, $^{\wedge}$, $^{\times}$, $\sqrt{\wedge}$, prosentti %, \log_a , EXP
5.	Murtoluvut: a b/c, d/c
6.	Etuliitesymboli: (-) (negatiivinen merkki)
7.	Tilastollinen arviolaskenta: \hat{x} , \hat{y} , \hat{x}_1 , \hat{x}_2
8.	Kertolasku, kun kertomerkki on jätetty pois: Kertomerkki on jätetty pois välittömästi ennen merkkejä π , e, muuttujia (2 π , 5A, π A, jne.) ja sulkeisiin merkittyjä funktioita ($2\sqrt{\wedge}$ (3), Asin(30), jne.)
9.	Permutaatiot ja kombinaatiot: nPr, nCr
10.	Kerto- ja jakolaskut: \times , \div
11.	Yhteen- ja vähennyslaskut: +, -
12.	Laskujen lopetusohjeet: = M+,M- STO (tallennusmuisti), FMLA

- Samalla järjestystasolla laskutoimitukset suoritetaan vasemmalta oikealle.
- Ensimmäiseksi suoritetaan sulkeisiin merkityt toiminnot. Kun laskutoimitukseen sisältyy argumentti, joka on negatiivinen luku, negatiivinen luku on merkittävä sulkeisiin.

Esimerkki:

$$\boxed{(-)} \boxed{2} \boxed{x^2} \boxed{=} \quad -2^2 = -4$$

$$\boxed{(} \boxed{(-)} \boxed{2} \boxed{)} \boxed{x^2} \boxed{=} \quad (-2)^2 = 4$$

- Kun yhdessä laskutoimituksessa yhdistetään komentoja, joiden prioriteetti on sama. **(Esimerkki 5)**

Laskentapinot

- Tässä laskimessa käytetään pinoiksi kutsuttuja muistialueita, joihin tallennetaan väliaikaisesti numeroarvoja (numeroita) ja komentoja (+, -, x jne.) sen mukaan, millainen niiden tärkeysjärjestys laskutoimituksen aikana on.
- Numeropinossa on 10 tasoa ja komentopinossa 128 tasoa. Pinovirhe [Stack ERROR/Pinovirhe] ilmenee, kun yrität suorittaa laskutoimituksen, joka ylittää pinojen kapasiteetin.
- Laskutoimitukset suoritetaan järjestyksessä "Toimintojen järjestyksen" mukaisesti. Kun laskutoimitus on suoritettu, pinoon tallennetut arvot vapautetaan.

Virheviestit ja virheenpaikannin

Laskin lukitaan, kun virheviesti näkyy näytöllä merkiksi virheen syystä.

- Voit poistaa virheviestin painamalla näppäintä **CA** ja palata sitten edellisen tilan alkuperäiseen näyttöön.
- Voit näyttää syötelausekkeen virheen viereen viedyllä kursorilla painamalla näppäintä **←** tai **→**.
- Voit poistaa virheviestin painamalla näppäintä **ON**, tyhjentää toistomuistin historian ja palata edellisen tilan alkuperäiseen näyttöön.

Virheviesti	Syy	Toimenpide
Math ERROR/ Matemaattinen VIRHE	<ul style="list-style-type: none"> • Väli- tai lopputulos on sallittujen laskentarakojen ulkopuolella. • Yritettiin suorittaa laskutoimitus käyttäen arvoa, joka ylittää sallitut syöterajat. • Yritettiin suorittaa epälooginen toimenpide (nollalla jakaminen yms.) 	Tarkista syötearvot ja varmista, että ne ovat kaikki sallituissa rajoissa. Kiinnitä erityistä huomiota muistiarvoihin.
Stack ERROR/ Pinovirhe	<ul style="list-style-type: none"> • Numeerisen tai operaattoripinon kapasiteetti on ylitetty. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yksinkertaista laskutoimitusta. • Jaa laskutoimitus kahteen tai useampaan erilliseen osaan.
Syntax ERROR/ Toimintovirhe	Yritettiin suorittaa kielletty matemaattinen toiminto.	Saat kursorin näkyviin virheen tapahtumapaikassa painamalla näppäintä ← tai → . Tee asianmukaiset korjaukset
Insufficient MEM/ MUISTI ei riitä	Funktiotaulukko -tilan parametrien laskutoimituksen tuloksena taulukkoon luotiin yli 30 x-arvoa.	Kavenna taulukon laskenta-aluetta muuttamalla aloitus-, lopetus- ja askelarvoja ja yritä uudelleen.

PERUSLASKUTOIMITUKSET

- Voit siirtyä COMP-tilaan painamalla näppäimiä **MODE** **1**.
- Vilkkaan laskennan aikana laskimessa näkyvät vain ilmaisimet (ilman laskentatuloksia). Voit keskeyttää laskennan painamalla näppäintä **CA**.

Laskutoimitukset

- Voit käyttää laskennassa negatiivisia lukuja (jätä negatiivinen eksponentti pois) merkitsemällä ne sulkeisiin.
(Esimerkki 6)
- Tämä laskin tukee 99:ää sulkeissa olevan lausekkeen tasoa.

Laskeminen muistin avulla

Muistimuuttajat (esimerkki 7)

- Muistimuuttujia on 17 (0–9, A–D, M, X ja Y), joihin tallennetaan tietoja, tuloksia tai erityisiä arvoja.
- Voit **tallentaa** arvot muistiin painamalla näppäimiä **Shift** **STO** ja muistimuuttujaa.
- Voit **hakea** arvot muistista painamalla näppäintä **RCL** ja muistimuuttujaa.
- Muistin sisällön voi tyhjentää painamalla näppäimiä **0** **Shift** **STO** ja muistimuuttujaa.

Erillinen muisti (esimerkki 8)

- Erillisessä muistissa **M** käytetään samaa muistialuetta kuin muuttujassa M. Se sopii hyvin kumulatiivisen summan laskentaan painamalla vain näppäintä **M+** (lisää muistiin) tai **M-** (vähennä muistista)
- Muistin sisältö säilyy silloinkin, kun laskimesta katkaistaan virta.
- Voit tyhjentää erillisen muistin (M) painamalla näppäimiä **0** **Shift** **STO** **M**
- Voit tyhjentää muistista kaikki arvot painamalla näppäimiä **Shift** **CLR** **2(MCL)** **=** **CA**

Vastausmuisti (esimerkki 8)

- Viimeisimmän laskutoimitustuloksen syötearvot tallennetaan automaattisesti vastausmuistiin, kun painat näppäimiä **=**, **Shift** **=**, **M+**, **Shift** **M-** ja **Shift** **STO**. Vastausmuistiin mahtuu enintään 18 numeroa.
- Voit hakea viimeisimmän vastausmuistin ja käyttää sitä painamalla näppäintä **Ans**.
- Vastausmuistia ei ole päivitetty, koska on suoritettu virheellinen toiminto.
- Vastausmuistin sisältö säilyy, vaikka painetaan näppäintä **CA**, vaihdetaan laskentatilaa tai laskimesta katkaistaan virta.

Murtolukulaskut

Laskin tukee murtolukulaskuja ja muunnoksia murtolukujen, desimaalierottimen, sekalukujen ja epämurtolukujen välillä. Erilaisten asetustilojen erilaiset syöttö- ja tulomuodot esitetään seuraavasti:

- Määritä murtolukulaskun tuloksen esitysmuoto joko **sekalukuna (a b/c)** tai **epämurtolukuina (d/c)** asetusvalikossa.
- Murtoluvut esitetään oletusarvoisesti murtolukuina (d/c).
- Sekalukuja käytetään tulosten esittämiseen vain sen jälkeen, kun asetus (a b/c) on tehty asetusvalikossa.

	Epämurtoluku (d/c)	Sekaluku (a b/c)
Matemaattinen tila	$\frac{11}{3}$	$3\frac{2}{3}$
Lineaarinen tila	11_ 3	3_ 2_ 3

- Voit vaihtaa laskutoimituksen tuloksen murtoluvusta desimaaliluvuksi ja takaisin painamalla näppäintä **F→D**.
- Voit vaihtaa laskutoimituksen tuloksen epämurtoluvusta sekaluvuksi ja takaisin painamalla näppäintä **Shift a b/c → d/c**.
- (Esimerkki 9)
- Laskutoimitusten tulokset esitetään automaattisesti desimaalilukuina, jos murtoluvussa on yhteensä (kokonaisluku + osoittaja + nimittäjä + erotinmerkit) enemmän kuin 10 merkkiä.
- Kun murtolukulaskut yhdistetään desimaaliarvoon, tulokset esitetään desimaalilukuina.

Prosenttilaskut

(Esimerkki 10)

Aste-, minuutti- ja sekuntilaskut

Voit suorittaa seksagesimaalilaskun (60-kantainen lukujärjestelmä) tai muuntaa seksagesimaaliarvon desimaaliarvoksi käyttämällä asteita (tunteja), minuutteja sekunteja. (Esimerkki 11)

Toisto ja monilauseketoiminto

■ Toistomuistitoiminto

- Toistomuisti on käytettävissä vain COMP-tilassa.
- Kun laskutoimitus on suoritettu, laskutoimituksen syöte ja tulos tallennetaan automaattisesti toistomuistiin.
- Voit toistaa suoritettun laskutoimituksen syöte- ja tuloshistorian painamalla näppäintä \downarrow (tai \uparrow).
- Kun laskutoimituksen tulos näkyy näytöllä, voit muokata tuloksen syötelauseketta painamalla näppäintä \leftarrow tai \rightarrow .
- Jos ilmaisin \triangleright on laskutoimituksen tulosruudun oikealla puolella, voit vierittää laskutoimitusta painamalla näppäintä \boxed{CA} ja sen jälkeen näppäintä \leftarrow tai \rightarrow .
- Toistomuistin voi tyhjentää seuraavasti:
 1. Palauta laskimen asetukset alkutilaan painamalla näppäimiä $\overset{\text{Shift}}{\boxed{\square}}$ $\overset{\text{CLR}}{\boxed{\square}}$ $\boxed{3}$ $\boxed{=}$ \boxed{CA} .
 2. Vaihda laskenta- tai esitystilaa.
 3. Paina näppäintä \boxed{ON} .
 4. Voit katkaista laskimen virran painamalla näppäimiä $\overset{\text{Shift}}{\boxed{\square}}$ $\overset{\text{OFF}}{\boxed{\square}}$.

Kulmayksikön muuntaminen

Laskimen kulmayksiköksi on asetettu Degree/Aste. Voit siirtyä asetusvalikkoon ja vaihtaa yksikön radiaaniksi tai gradientiksi painamalla näppäimiä $\overset{\text{Shift}}{\boxed{\square}}$ $\overset{\text{SET-UP}}{\boxed{\square}}$:

1: Maths	2: Line
3: Deg	4: Rad
5: Gra	6: Fix
7: Sci	8: Norm

Voit ottaa käyttöön tarvitsemasi kulmayksikön painamalla vastaavaa numeronäppäintä, [3], [4] tai [5]. Sen jälkeen näytöllä näkyy vastaavasti **D**-, **R**- tai **G**-ilmaisin.

Voit muuntaa kulmayksikön toiseen muotoon (aste, radiaani tai gradientti) painamalla näppäimiä $\overset{\text{Shift}}{\boxed{\square}}$ $\overset{\text{DRG}\blacktriangleright}{\boxed{\square}}$.

1: °	2: °
3: °	

Painamalla $\boxed{1}$, $\boxed{2}$ tai $\boxed{3}$ voit sen jälkeen muuntaa näytöllä näkyvän arvon valitsemaksesi kulmayksiköksi. (Esimerkki 15)

Trigonometriset laskutoimitukset

- Valitse ennen trigonometristen funktioiden käyttöä (hyperbolisia laskutoimituksia lukuun ottamatta) asianmukainen kulmayksikkö (Deg/Rad/Gra) painamalla näppäimiä $\overset{\text{Shift}}{\boxed{\square}}$ $\overset{\text{SET-UP}}{\boxed{\square}}$. (Esimerkki 16)

Kulmayksikön asetus	Kulma-arvon syöte	$\sqrt{\quad}$ -muotoisen tuloksen syötteen arvoalue
Deg	15°:n yksiköt	$ \pi < 9 \times 10^9$
Rad	$\frac{1}{15} \pi$ radiaanin kerrannaiset	$ \pi < 20 \pi$
Gra	$\frac{50}{3}$ gradientin kerrannaiset	$ \pi < 10000$

- $90^\circ = \frac{\pi}{2}$ radiaania = 100 gradienttia.
- Hyperboliset (sinh/ cosh/ tanh) ja käänteiset hyperboliset (sinh-1/cosh-1/tanh-1) funktiot
- Voit siirtyä hyperboliseen alivalikkoon painamalla näppäintä **hyp**. (Esimerkki 17)

1: sinh	2: cosh
3: tanh	4: sinh-1
5: cosh-1	6: tanh-1

Permutaatio, kombinaatio, kertomat ja satunnaisluvun luominen

- Permutaatio: $nPr = \frac{n!}{(n-r)!}$ (Esimerkki 18)
- Kombinaatio: $nCr = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ (Esimerkki 18)
- Kertoma: $x! = x(x-1)(x-2)\dots(2)(1)$ (Esimerkki 18)

Satunnaisluvun luominen

Shift **Rand** : Luo satunnaisluvun väliltä 0,000–0,999. Tulos esitetään Matemaattinen tila murtolukumuodossa.

Alpha **i-Rand** : Luo satunnaisluvun kahden määritetyn positiivisen kokonaisluvun väliltä. Syöte jaetaan merkillä "." (Esimerkki 19)

Pienin yhteinen jaettava ja suurin yhteinen jakaja

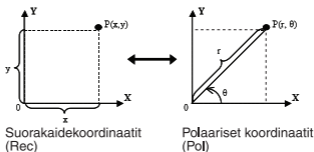
- LCM: Laskee (enintään) kolmen positiivisen kokonaisluvun joukosta pienimmän yhteisen jaettavan. (Esimerkki 20)
- GCD: Laskee (enintään) kolmen positiivisen kokonaisluvun joukosta suurimman yhteisen jakajan. (Esimerkki 20)

Osamäärä- ja jakojäännöslaskenta

- Osamäärä (Q) on jakolaskun tulos ja jakojäännös (r) on kokonaisluvuilla tehdyn jakolaskutoimituksen ylijäämä ei-jaollisilla luvuilla jaettaessa.
- Laskettu osamäärä (Q) ja jakojäännös (r) tallennetaan automaattisesti määrättäviin muistimuuttujiin C ja D.
- Voit vierittää Matemaattinen tila laskutoimituksen pitkää tulosta painamalla näppäintä \leftarrow tai \rightarrow .
- Lineaarinen tila osamäärä (Q) ja jakojäännös (r) näytetään kahdella rivillä.
- Vain osamäärää (Q) voidaan käyttää seuraavassa laskutoimituksessa tai tallentaa muistimuuttujiin. **(Esimerkki 21)**

Koordinaattien muuntaminen

- Polaaristen koordinaattien avulla voit laskea ja esittää θ :n alueella $-180^\circ < \theta < 180^\circ$. (sama kuin radiaani ja gradientti) Voit vierittää Maths-tilassa (Matemaattinen tila) laskutoimituksen tulosta painamalla näppäintä \leftarrow tai \rightarrow .
- Line-tilassa (Lineaarinen tila) (x,y) tai (r, θ) näytetään kahdella rivillä.
- Muuntamisen jälkeen tulokset siirretään automaattisesti muistimuuttujiin X ja Y. Voit näyttää tulokset painamalla näppäimiä $\boxed{\text{RCL}} \boxed{}^X$ tai $\boxed{}^Y$.



$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{Pol}}$: Muuntaa suorakaidekoordinaatit (x, y) polaariseksi koordinaateiksi (r, θ) .
Saat r :n painamalla näppäimiä $\boxed{\text{RCL}} \boxed{}^X$ ja θ :n painamalla näppäimiä $\boxed{\text{RCL}} \boxed{}^Y$. **(Esimerkki 22)**

$\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{Rec}}$: Muuntaa polaariset koordinaatit (r, θ) suorakaidekoordinaateiksi (x, y) .
Saat x :n painamalla näppäimiä $\boxed{\text{RCL}} \boxed{}^X$ ja y :n painamalla näppäimiä $\boxed{\text{RCL}} \boxed{}^Y$. **(Esimerkki 22)**

Absoluuttisen arvon laskenta

(Esimerkki 23)

Tekninen esitysmuoto

(Esimerkki 24)

Esitysmuodon vaihtaminen

- Matemaattinen tila voit muuntaa laskutoimituksen tuloksen muotoa painamalla näppäintä $\boxed{F \rightarrow D}$ seuraavasti: murtolukumuoto \leftrightarrow desimaalimuoto, π -muoto \leftrightarrow desimaalimuoto, $\sqrt{\quad}$ -muoto \leftrightarrow desimaalimuoto.
- Lineaarinen tila voit muuttaa laskutoimituksen tuloksen muotoa painamalla näppäintä $\boxed{F \rightarrow D}$ **VAIN** seuraavasti: murtolukumuoto \leftrightarrow desimaalimuoto. Muut π - ja $\sqrt{\quad}$ -laskutoimitukset esitetään vain desimaaleina.
(Esimerkki 25)

TILASTOLASKENTA

- Voit siirtyä Statistical Calculation (Tilastolaskenta) -tilaan painamalla näppäimiä $\boxed{\text{MODE}} \boxed{2}$. STAT-ilmaisimien syytty.
- Voit valita laskentatyyppin painamalla näppäimiä $\boxed{\text{Shift}} \boxed{\text{STAT}} \boxed{1}$ (Type).

Tilastotyyppin valinta

Tilastolaskentatyyppien on kahdeksan. Voit valita tilastolaskentatyyppin **Tilastotyyppin valinta** -ruudulta painamalla numeroa.

1:SD	2:Lin
3:Quad	4:Log
5:e EXP	6:ab EXP
7:Pwr	8:Inv

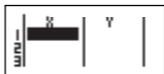
Painettava näppäin	Tilastolaskenta
1 (SD)	Yhden muuttujan tilastot (x)
2 (Lin)	Kahden muuttujan lineaarinen regressio ($y = A + Bx$)
3 (Quad)	Kahden muuttujan kvadraattinen regressio ($y = A + Bx + Cx^2$)
4 (Log)	Kahden muuttujan logaritminen regressio ($y = A + B \ln x$)
5 (e EXP)	Kahden muuttujan eksponentti E -regressio ($y = Ae^{Bx}$)
6 (ab EXP)	Kahden muuttujan eksponentti ab -regressio ($y = AB^x$)
7 (Pwr)	Kahden muuttujan potenssiregressio ($y = Ax^B$)
8 (Inv)	Kahden muuttujan käänteisregressio ($Y = A + B/x$)

Tilastotietojen syöttö

Kun laskentatyyppi on vahvistettu yllä **Tilastotyypin valinta** -ruudulla tai painamalla STAT-tilassa näppäimiä ^{Shift} ^{STAT} **2** (Data), näkyviin ilmestyy seuraava Tilastotietojen syöttö -ruutu.



Yhden muuttujan tilastolaskenta



Kahden muuttujan tilastolaskenta

- Kun laskimen asetusvalikossa on otettu käyttöön tietojen frekvenssi (FREQ), FREQ-sarake lisätään yllä olevaan ruutuun.
- Seuraavassa on esitetty enimmäismäärä rivejä, jota tietojen syötössä voidaan käyttää.

Tilastotyyppi	FREQ KÄYTÖSSÄ	FREQ POIS KÄYTÖSTÄ
Yksi muuttuja (vain x-syöte)	40	80
2 muuttujaa (x- ja y-syöte)	26	40

- **Tilastotietojen syöttö** -ruudulla syötelauseke ja esitettävä tulos ovat Lineaarinen tila (sama kuin Comp-tila, jossa käytetään Lineaarinen tila).
- Voit tallentaa arvon tietojen syöttämisen jälkeen tilastorekistereihin ja esittää (enintään kuusinumeroisen) arvon solussa painamalla näppäintä . Voit siirtää kursoria solusta toiseen painamalla kursorinäppäintä.

Tilastolaskennan näytetietojen muokkaaminen

■ Tietojen korvaaminen solussa

- (1) Vie kursori Tilastotietojen syöttö -ruudulla soluun, jota haluat muokata.
- (2) Syötä uusi tietoarvo tai lauseke ja paina näppäintä

■ Rivin poistaminen

- (1) Vie kursori Tilastotietojen syöttö -ruudulla riville, jonka haluat poistaa.
- (2) Paina näppäintä

■ Rivin lisääminen

- (1) Vie kursori Tilastotietojen syöttö -ruudulla riville, joka on lisättävän rivin alapuolella.
- (2) Paina näppäimiä ^{Shift} ^{STAT} **3** (Edit)
- (3) Paina näppäintä (Lineaarinen)

■ Kaikkien STAT-tietosyötteiden poistaminen

- (1) Paina näppäimiä ^{Shift} ^{STAT} **3** (Edit)
- (2) Paina näppäintä (Del-A)

Tilastolaskentaruutu

- Voit siirtyä **Tilastolaskenta** -ruutuun painamalla STAT-tietojen syöttämisen jälkeen näppäintä **CA** .
- Voit laskea tilastollisen tuloksen **Tilasto** -valikon avulla. (S-SUM, S-VAR, S-PTS, Reg).

Tilastovalikko

Saat **Tilastovalikko** -ruudun näkyviin painamalla **Tilastotietojen syöttö**- tai **Tilastolaskenta** -ruudulla näppäintä ^{Shift} ^{STAT} .

```
1:Type  2:Data
3:Edit  4:S-SUM
5:S-VAR 6:S-PTS
```

Yhden muuttujan
tilastolaskenta

```
1:Type  2:Data
3:Edit  4:S-SUM
5:S-VAR 6:S-PTS
7:Reg
```

Kahden muuttujan
tilastolaskenta

STAT-tilan toiminnot	Kuvaus
[1] Type	Tilastolaskentatyyppin ruudulle siirtyminen
[2] Data	Tilastotietojen syöttöruudulle siirtyminen
[3] Edit	Edit -alivalikkoon siirtyminen STAT-muokkausruudun sisällön muokkausta varten
[4] S-SUM	S-Sum-alivalikkoon siirtyminen (summan laskeminen)
[5] S-VAR	S-Var-alivalikkoon siirtyminen (muuttujan laskeminen)
[6] S-PTS	S-PTS-alivalikkoon siirtyminen (pisteiden laskeminen)
[7] Reg	Reg-alivalikkoon siirtyminen (regressiolaskenta)

SD-tyyppin tilastolaskentaesimerkki: (Esimerkki 26)

Kvadraattisen regressiotyyppin tilastolaskentaesimerkki: (Esimerkki 27)

FUNKTIOTAUUKKOLASKENTA

- Voit luoda $x:n$ ja $f(x):n$ funktiotaulukon syöttämällä $f(x)$ -funktion.

(Esimerkki 28)

- **Table Numero -taulukon luominen vaiheittain**

1. Siirry TABLE -tilaan

- Voit siirtyä Taulukkofunktio -laskentaan painamalla näppäintä **MODE** **3** .

2. **Funktioiden syöttö** -ruutu

- Voit luoda funktiotaulukon tuloksen syöttämällä funktion, jossa on muuttuja X ($\overset{\text{Alpha}}{\square} \square^x$).
- Kaikki muut muuttujat (A, B, C, D, Y) ja erillinen muisti (M) toimivat arvona.
- Funktioita Pol, Rec ja Q...r ei voida käyttää Funktioiden syöttö -ruudulla.
- Funktiotaulukko -laskennassa X-muuttuja muuttuu.

3. Syötä aloitus-, lopetus- ja askelarvot

- Syötä arvo. Voit antaa vahvistukset seuraavilla ruuduilla painamalla näppäintä **=**
- Syötelauseke ja esitettävä tulos ovat seuraavilla ruuduilla Lineaarinen tila
- Funktiotaulukon luomiseen voidaan käyttää enintään 30 x-arvoa. Näytöllä näkyy "Insufficient MEM/MUISTI ei riitä" -viesti, jos syötettyjen aloitus-, lopetus- ja askelarvojen yhdistelmässä on yli 30 x-arvoa.

Näyttöruutu	Syötä seuraavat arvot:
Start?	Syötä X-arvon alaraja (oletusarvo = 1).
End?	Syötä X-arvon yläraja (oletusarvo = 5). *Lopetusarvon on oltava aloitusarvoa suurempi.
Step?	Syötä lisäysaskel (oletusarvo = 1).

- **Funktiotaulukon tulos** -ruudulla ei voi muokata sen sisältöä. Voit palata **Funktioiden syöttö** -ruudulle painamalla näppäintä **CA** .

PARISTON VAIHTAMINEN

Jos näyttö on himmeä tai näytöllä näkyy seuraava viesti, katkaise laskimen virta ja vaihda litiumparisto välittömästi.

LOW BATTERY

Vaihda litiumparisto seuraavasti:

1. Katkaise laskimen virta painamalla näppäintä ^{Shift} ^{OFF} .
2. Avaa paristotilan kannen ruuvi.
3. Irrota paristotilan kansi.
4. Irrota vanha paristo esimerkiksi kuulakärkikynällä.
5. Aseta uusi paristo paristotilaan pluspuoli "+" ylöspäin.
6. Voit käynnistää laskimen asettamalla paristotilan kannen paikalleen, kiinnittämällä ruuvin ja painamalla näppäimiä ^{ON} , ^{Shift} ^{CLR} **3** **=** **CA** .

Varoitus: Käytä vain alkuperäisen kaltaista paristoa. Vääräntyyppinen paristo voi räjähtää. Hävitä käytetty paristo paikallisten säädösten mukaisesti.

- Sähkömagneettiset häiriöt tai sähköstaattinen purkaus voivat aiheuttaa näytön toimintahäiriöitä, pyyhkiä muistin sisällön tai muuttaa muistin sisältöä. Jos näin käy, käynnistä laskin uudelleen painamalla näppäimiä ^{ON} , ^{Shift} ^{CLR} **3** **=** **CA** .

OHJEITA JA VAROITUKSIA

- Tässä laskimessa on käytetty hienomekaanisia komponentteja, kuten LSI-piirejä. Laskinta ei tule käyttää olosuhteissa, joissa lämpötila vaihtelee nopeasti, erittäin kosteissa tai pölyisissä tiloissa tai suorassa auringonpaisteessa.
- LCD-näyttöpaneeli on lasia. Sitä ei saa painaa.
- Älä puhdista laitetta märällä kankaalla tai herkästi syttyvällä nesteellä, kuten tinnerillä. Käytä puhdistukseen vain pehmeää, kuivaa kangasta.
- Älä pura tätä laitetta. Jos laskin ei toimi oikein, toimita laite takuutodistuksen kanssa lähimmälle Canonin edustajalle.
- Älä hävitä laskinta esimerkiksi polttamalla. Se voi olla vaarallista terveydelle. Hävitä laite paikallisten säädösten mukaisesti.
- Vaihda paristo kahden vuoden välein, vaikka laitetta ei käytettäisi usein.

Paristoon liittyviä varoituksia

- Pidä paristo poissa lasten ulottuvilta. Jos paristo on nielty, ota heti yhteys lääkäriin.
- Pariston väärinkäyttö voi aiheuttaa vuodon tai räjähdyksen ja aineellisia vaurioita tai loukkaantumisen.
- Älä lataa tai pura paristoa. Se voi mennä oikosulkuun.
- Paristoa ei saa kuumentaa eikä hävittää polttamalla.
- Älä jätä tyhjentynttä paristoa laskimeen. Se voi vuotaa ja vaurioittaa laitetta.
- Jos laskimen käyttöä jatketaan, kun pariston varaus on alhainen, laskin ei ehkä toimi oikein ja muistiin tallennetut tiedot voidaan menettää. Säilytä tärkeät tiedot aina kirjallisessa muodossa. Vaihda paristo ensi tilassa, jos sen varaus on alhainen.

TEKNISET TIEDOT

Virtalähde	: 1 litiumparisto (CR2032 x 1)
Virrankulutus	: DC 3,0 V/0,3 mW
Pariston käyttöaika	: noin 3 vuotta (kun laskinta käytetään 1 t/päivä)

Automaattinen virrankatkaisu	: noin 7 minuuttia
Käyttölämpötila	: 0–40 °C

Mitat	: 171 (P) × 86 (L) × 18,75 (K) mm (kannen kata) / : 168 (P) × 80 (L) × 14,5 (K) mm (ei kata) /
Paino	: 128 g (4,33 oz) (kannen kata) / : 95,59 g (2,23 oz) (ei kata)

* Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

HUOMAUTUS: Laskimen muovikuoret on valmistettu Canon-kopioikoneiden kierrätysmuovista. Sen vuoksi muovin pinnassa voi olla pieniä mustia pisteitä tai kuoren väri voi olla epätasainen.