

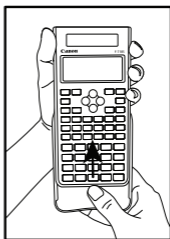
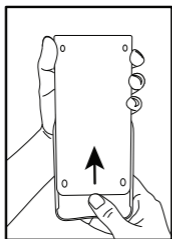
OBSAH

DISPLEJ (DVOUŘÁDKOVÝ DISPLEJ)	str. 24
PŘED PRVNÍM POUŽITÍM	str. 25
Tlačítka ZAPNOUT, VYPNOUT (ON, OFF).....	str. 25
Výběr režimu (MODE).....	str. 25
Nastavení formátů zobrazení	str. 26
Před použitím kalkulačky	str. 26
ZADÁVÁNÍ VÝRAZŮ A HODNOT	str. 27
Kapacita vstupu	str. 27
Úpravy ve vstupu	str. 27
Vyvolání, kopírování a vícenásobné příkazy	str. 28
DEFINIČNÍ OBOR A CHYBOVÉ HLÁŠENÍ	str. 29
Přesnost výpočtu, definiční obory	str. 29
Pořadí operací	str. 29
Zásobníky výpočtů	str. 29
Chybová hlášení a vyhledávání chyb	str. 30
ZÁKLADNÍ VÝPOČTY	str. 31
Aritmetické výpočty	str. 31
Výpočty za použití paměti	str. 31
Operace se zlomky	str. 32
Výpočty s procenty	str. 32
Výpočty s údaji v úhlových jednotkách	str. 32
Fix, Sci, Norm, ROUND	str. 33
VĚDECKÉ VÝPOČTY	str. 34
Druhá mocnina, druhá odmocnina, třetí mocnina, třetí odmocnina, mocnina, odmocnina, převrácené hodnoty a číslo π	str. 34
Logaritmus, přirozený logaritmus, antilogaritmus a logab	str. 34
Převody úhlových jednotek	str. 34
Trigonometrické výpočty	str. 35
Permutace, kombinace, faktoriály a generování náhodných čísel	str. 35
Nejmenší společný násobek a největší společný dělitel.....	str. 35
Podíl a zbytek	str. 35
Převody souřadnic	str. 36
STATISTICKÉ VÝPOČTY	str. 36
Směrodatná odchylka (s max., min. a stř. hodnotou)	str. 37
Regresní analýza (s max. a min. hodnotou)	str. 38
VÝMĚNA BATERIE	str. 38
DOPORUČENÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	str. 39
TECHNICKÉ ÚDAJE	str. 40

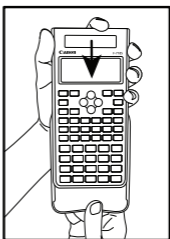
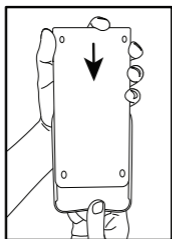
Děkujeme, že jste si zakoupili vědeckou kalkulačku Canon. Model F-715SG je vybaven 250 funkcemi pro vědecké, statistické a další složité výpočty jako jsou výpočty LCM, GCD, výpočty podílu a zbytku.

Před zahájením používání kalkulačky F-715SG doporučujeme přečíst si tento návod k použití a všechna důležitá upozornění. Návod uschovejte pro pozdější použití.

Použití posuvného krytu Kryt otevřete nebo zavřete posunutím podle obrázku.

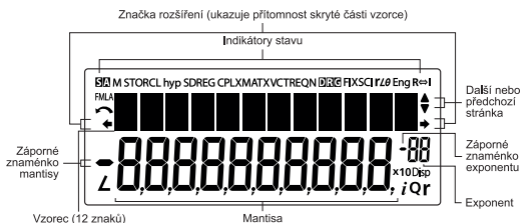


OPEN



ZAVŘÍT

DISPLEJ (DVOUŘÁDKOVÝ DISPLEJ)



<Status Indicators>

- S** : Tlačítko SHIFT
- A** : Tlačítko ALPHA
- hyp : Tlačítko hyperbolické funkce
- M : Nezávislá paměť
- STO : Uložení do paměti
- RCL : Vyvolání z paměti
- SD : Statistický režim
- REG : Režim regresní analýzy
- D** : Režim stupňů
- R** : Režim radiánů
- G** : Režim gradů
- FIX : Nastavení pevného počtu desetinných míst
- SCI : Vědecký zápis
- Disp : Zobrazení vícenásobných příkazů
- Q** : Podíl
- r** : Zbytek
- ↶ : Zpět
- ▲ : Šipka nahoru
- ▼ : Šipka dolů

PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

Tlačítka ZAPNOUT, VYPNOUT (ON, OFF)

■ Před prvním použitím:

1. Odstraňte izolační pásku z baterie. Poté vložte baterii a zapněte kalkulačku.
2. Stiskem tlačítka ON/CA Alpha CLR (Vše) 3 = resetujte kalkulačku.

ZAPNUTÍ (ON): Stisknutím tlačítka CE/C (Zapnout/Vynulovat) nebo ON/CA (Vymazat zadanou položku/Vymazat).

VYPNUTÍ (OFF): Stisknutím tlačítka Shift OFF .

■ **Funkce automatického vypnutí:**

Není-li kalkulačka používána po dobu přibližně **7 minut**, automaticky se vypne.

Výběr režimu (MODE)

Stisknutím tlačítka MODE spustíte výběr režimu výpočtu. Zobrazí se následující obrazovka:

Stisknutím tlačítek \leftarrow , \rightarrow nebo MODE , můžete přejít k další (či předchozí) stránce pro výběr režimu.

Operace	Režim		Indikátor LCD
MODE 1	COMP	Normální výpočty	
MODE 2	SD	Statistické výpočty	SD
MODE 3	REG	Regresní analýza	REG
MODE MODE 1	Deg	Stupně	D
MODE MODE 2	Rad	Radiány	R
MODE MODE 3	Gra	Gradienty	G
MODE \leftarrow \leftarrow 1	Fix	Nastavení pevného počtu desetinných míst	FIX
MODE \leftarrow \leftarrow 2	Sci	Vědecký zápis	SCI
MODE \leftarrow \leftarrow 3	Norm	Exponenciální zápis	
MODE \leftarrow 1	Disp*1	Výběr nastavení zobrazení	

*1 Možnosti výběru nastavení displeje

První stránka : Stisknutím tlačítek 1 [ab/c] nebo 2 [d/c] nastavíte zobrazení smíšených či nepravých zlomků.

\rightarrow : Stisknutím tlačítek 1 [Dot/tečka] nebo 2 [Comma/čárka] zadáte symboly desetinné čárky nebo oddělovač tisíců.

Nastavení formátů zobrazení

Modely F-715SG umožňují zobrazení výsledků až do počtu 10 číslic. Výsledky přesahující daný limit budou automaticky zobrazeny pomocí exponenciálního zápisu. Můžete zadat hodnotu ve formátu plovoucí desetinné čárky, pevně stanovené desetinné čárky nebo vědeckého zápisu a nastavení zobrazení formátu bude mít vliv pouze na výsledky výpočtu. **(Příklad #1)**

Před použitím kalkulačky

■ Kontrola aktuálního režimu výpočtu

Dříve, než začnete kalkulačku používat, nezapomeňte zkontrolovat indikátory stavu, které označují aktuální režim výpočtu (SD, REG atd.), nastavení formátů zobrazení a nastavení úhlových jednotek (Deg, Rad, Gra).

■ Návrat režimu výpočtu do počátečního stavu

Režim výpočtu můžete nastavit zpět do počátečního výchozího stavu stisknutím

tlačítka α CLR 2 (Režim) = ON/CA

Režim výpočtu	: COMP
Úhlová jednotka	: Deg
Formát zobrazení exponenciály	: Norm 1
Formát zobrazení zlomků	: a b/c
Znak desetinné čárky	: Dot (Tečka)

, a tato akce nevymaže paměť proměnných.

■ Inicializace kalkulačky

Nejste-li si jisti aktuálním nastavením kalkulačky, je doporučeno inicializovat kalkulačku (režim výpočtu „COMP“, úhlová jednotka - stupeň a vymazání vyvolávací paměti a paměťové proměnné) a kontrast displeje LCD pomocí následujících operací:

α CLR 3 (Vše) = ON/CA

ZADÁVÁNÍ VÝRAZŮ A HODNOT

Kapacita vstupu

Modely F-715SG umožňují zadat jeden výpočet obsahující maximálně 79 kroků. Shift, Alpha, MODE a tlačítka se směrými šipkami nepředstavují žádný krok. Počínaje krokem 73 se kurzor změní ze symbolu [_] na symbol [■], který oznamuje, že kapacita paměti se snižuje. V případě, že potřebujete provést jeden výpočet obsahující více než 79 kroků, je třeba rozdělit výpočet do dvou či více segmentů.

Úprava ve vstupu



Nový vstup začíná vlevo na horním řádku (položce). Pokud zadání obsahuje více než 12 číslic, posunuje se řádek postupně směrem doprava.

Stisknutím tlačítka ◀, ▶ můžete posunovat kurzor po horním řádku (položce) a podle potřeby můžete vstup upravovat. **(Příklad #2)**

- Po odstranění vstupu pomocí tlačítka DEL nebo vymazání pomocí tlačítka CE/C se na displeji zobrazí ikona ↶.
- Stisknutím tlačítka Shift Undo obnovíte až 79 položek odstraněných pomocí tlačítka DEL nebo vrátíte zpět vymazaný segment a vrátíte se k předchozímu zobrazení.
- Jestliže stisknete tlačítka DEL... CE/C a odstraníte znaky a potom vymažete displej, upřednostní kalkulačka akci vrácení zpět u obnovení posledních CE/C vymazaných znaků a pak bude pokračovat dalšími odstraněnými znaky.
- Kalkulačka nemůže provést funkci „Zpět“ po vložení nových dat, provedení výpočetního příkazu nebo po stisknutí tlačítka ON/CA.

Vyvolání, kopírování a vícenásobné příkazy

Vyvolání

- Kapacita vyvolávací paměti je 256 bajtů. Do paměti je možné uložit výpočetní výrazy a výsledky.
- Po provedení výpočtu se výpočetní výraz a výsledek uloží do vyvolávací paměti automaticky.
- Stisknutím tlačítka ▲ (nebo ▼) můžete vyvolat provedené výpočetní výrazy a výsledky.
- Vyvolávací paměť se vymaže v následujících případech:
 - i) Při inicializaci nastavení kalkulačky pomocí tlačítek Alpha CLR 2 $=$ ON/CA (nebo 3 $=$ ON/CA).
 - ii) Při změně režimu kalkulačky.
 - iii) Při stisknutí tlačítka ON/CA .
 - iv) Při vypnutí kalkulačky tlačítkem Shift OFF .

Kopírování

- Stiskněte tlačítko Shift Copy po vyvolání předchozích výpočetních výrazů (příkazů).

Vícenásobné příkazy

- Pomocí dvojtečky $:$ můžete spojit dva či více výpočetních výrazů dohromady.
- První provedený příkaz bude označen jako [Disp]; ikona [Disp] zmizí po provedení posledního příkazu. **(Příklad #3)**

DEFINIČNÍ OBOR A CHYBOVÉ HLÁŠENÍ

Přesnost výpočtu, definiční obory

Interní číslice: Až 16

Přesnost*: ± 1 na místě 10. číslice u jednoho výpočtu.

± 1 na místě poslední platné číslice u exponenciálního zobrazení.

Výstupní rozsah: $\pm 1 \times 10^{-99}$ až $\pm 9,999999999 \times 10^{99}$

- Přesnost je v podstatě stejný jako je popsáno v "Výpočet Rozsah a přesnost", nad.
- $^x(x^y)$, $^x\sqrt{y}$, $\sqrt[3]{}$, $x!$, nPr , nCr typ funkce vyžadují po sobě jdoucích interní výpočet, který může způsobit nahromadění chyb, které se objevují s každým výpočtem.
- Chyba je kumulativní a inklinuje být velký v blízkosti je singulární bod funkce a inflexní bod.

Zásobníky výpočtů

- Tato kalkulačka používá paměťové oblasti, zvané „zásobníky“, k dočasnému uložení numerických hodnot (čísel) a příkazů (+ - x ...) podle jejich priority při výpočtu.
- Zásobník čísel obsahuje 10 úrovní a zásobník příkazů 24 úrovní. K chybě zásobníku [Stack ERROR] dojde při pokusu o provedení výpočtu, který překračuje kapacitu zásobníků.
- Výpočty jsou prováděny v pořadí uvedeném v části „Pořadí operací“. Po provedení výpočtu jsou uložené hodnoty zásobníku uvolněny.

Pořadí operací

- V případě stejné úrovně priority se výpočty provádějí zleva doprava.
- Operace v závorkách se provádějí nejdříve. Pokud výpočet obsahuje záporný argument, musí být vždy uzavřen v závorkách.





Příklad:



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

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

Chybová hlášení a vyhledávání chyb

Při zobrazení chybové zprávy na displeji, která označuje příčinu chyby, je kalkulačka uzamčena.

- Stisknutím tlačítka  se chyba vymaže, bude odebrána veškerá vyvolávací paměť a zobrazení se vrátí na úvod naposledy použitého režimu.
- Stisknutím tlačítka  se vymaže chybové hlášení a zobrazení se vrátí na úvod naposledy použitého režimu.
- Stisknutím tlačítka  nebo  zobrazíte výpočet s kurzorem umístěným pod chybou, aby bylo možné výpočet opravit.

Chybové hlášení	Příčina	Akce
Math ERROR (Matematická chyba)	<ul style="list-style-type: none">• Výsledek výpočtu se nachází mimo povolený rozsah výpočtu.• Pokus o provedení výpočtu pomocí hodnoty, která přesahuje povolený definiční rozsah.• Pokus o provedení nelogické operace (například dělení nulou apod.).	Zkontrolujte vstupní hodnoty a ujistěte se, že se nachází v povoleném rozsahu. Zvláštní pozornost věnujte hodnotám v oblastech paměti, které používáte.
Stack ERROR (Chyba zásobníku)	Kapacita numerického zásobníku nebo zásobník operátorů byla překročena.	Zjednodušte výpočet. Numerický zásobník obsahuje 10 úrovní a zásobník operátorů 24 úrovní. Rozdělte výpočet do dvou či více samostatných částí.
Syntax ERROR (Chyba syntaxe)	Pokus o provedení neplatné matematické operace.	Stisknutím tlačítka  nebo  zobrazte výpočet s kurzorem umístěným pod chybou a proveďte požadované opravy.

ZÁKLADNÍ VÝPOČTY

- Stisknutím tlačítka MODE 1 přejdete do režimu COMP, v němž lze provádět základní výpočty.
- Během provádění náročného výpočtu zobrazí kalkulačka zprávu [PROCESSING/ Probíhá zpracování].

Aritmetické výpočty

$+$ $-$ \times \div

- Chcete-li vypočítat záporné hodnoty (kromě záporného exponentu), je třeba uzavřít údaj do závorek.
 - Kalkulačka podporuje 24 úrovní výrazu v závorkách.
 - Pravou závorku $)$ můžete vynechat, protože výpočet končí stisknutím tlačítka = nebo M+ . (Příklad #4)
- ! Jestliže je počet závorek $)$ větší než počet závorek $($, zobrazí se chyba syntaxe [Syntax ERROR].

Výpočty za použití paměti

Ans M- M+ M STO RCL

Paměťové proměnné (Příklad #5)

- K dispozici je 17 paměťových proměnných (0 až 9, A až D, M, X a Y), které ukládají data, výsledky či vyhrazené hodnoty.
- Chcete-li uložit hodnoty do paměti, stiskněte tlačítka STO a paměťovou proměnnou.
- Chcete-li vyvolat hodnoty z paměti, stiskněte tlačítka RCL a paměťovou proměnnou.
- Obsah paměti vymažete stisknutím tlačítka 0 STO a paměťové proměnné.

Nezávislá paměť

- Nezávislá paměť M využívá stejnou oblast paměti jako proměnná M. Je užitečná při výpočtu celkového součtu, protože stačí stisknout tlačítka M+ (přidání do paměti) nebo tlačítka M- (odečtení z paměti). Obsah paměti zůstane zachován i při vypnutí kalkulačky.
- Chcete-li vymazat nezávislou paměť (M), zadejte 0 STO M
- Chcete-li vymazat všechny hodnoty paměti, stiskněte tlačítka Alpha CLR 1 (Mcl) = ON/CA .

Paměť posledního výsledku (Příklad #6)

Vstupní hodnoty či výsledek posledního výpočtu je automaticky uložen do paměti posledního výsledku při každém stisknutí tlačítka $\boxed{=}$, $\boxed{M+}$, $\boxed{\text{Shift}}$ $\boxed{M^-}$, $\boxed{\text{STO}}$ a následném stisknutí paměťové proměnné nebo stisknutím tlačítka $\boxed{\text{RCL}}$ vyvolejte paměťovou proměnnou.

- Stisknutím tlačítka $\boxed{\text{Ans}}$ můžete vyvolat a použít naposledy uloženou paměť posledního výsledku.

! Paměť posledního výsledku není aktualizována, protože byla provedena chybná operace.

Operace se zlomky

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

Kalkulačka podporuje výpočty zlomků a převody mezi zlomky, desetinnými čísly, smíšenými a nepravými zlomky. (Příklad #7)

- Výsledek bude automaticky zobrazen ve desítkovém tvaru, kdykoli celkový počet číslic hodnoty zlomku (celé číslo + číselník + jmenovatel + značky oddělovačů) přesáhne 10.
- Protože je výpočet zlomku smíšen s desítkovou hodnotou, bude výsledek zobrazen v desítkovém tvaru.

! Můžete zadat zobrazení výsledku výpočtu zlomku (je-li výsledek větší než 1) jako ve formátu smíšeného zlomku nebo nepravého zlomku. Stiskněte tlačítko $\boxed{\text{MODE}}$ \leftarrow [Disp/Displej] $\boxed{1}$ a potom stiskněte požadované odpovídající nastavení:

$\boxed{1}$ a b/c : Smíšený zlomek

$\boxed{2}$ d/c : Nepravý zlomek

Výpočty s procenty (Příklad #8)




$\boxed{\%}$

Výpočty s údaji v úhlových jednotkách



$\boxed{0 \text{ } \text{''} \text{ } \text{'''}}$ \leftarrow $\boxed{\text{DMS}}$

Tlačítko stupňů (hodin), minut a sekund umožňuje provádění šedesátkových výpočtů (systém zápisu založený na šedesátkové soustavě) a převádění šedesátkových čísel na desítková čísla. (Příklad #9)





Můžete změnit počet desetinných míst, počet platných číslic nebo kritéria exponenciálního zápisu pomocí tlačítka    na následující obrazovku pro výběr:



Stiskněte 1 (nastavení pevného počtu desetinných míst) :

Na displeji se zobrazí [Fix 0 ~ 9?]. Zadejte počet desetinných míst pomocí tlačítka  ~ .

Stiskněte 2 (vědecký zápis) :

Na obrazovce se zobrazí [Sci 0 ~ 9?]. Zadejte počet platných číslic pomocí tlačítka  ~ .

Stiskněte 3 (exponenciální zápis) :

Na displeji se zobrazí [Norm 1 ~ 2?]. Zadejte formát exponenciálního zápisu pomocí tlačítka  nebo .

- Norm 1: Exponenciální zápis je automaticky použit pro celá čísla s více než 10 číslicemi a desetinná čísla s více než dvěma desetinnými místy.
- Norm 2 : Exponenciální zápis je automaticky použit pro celá čísla s více než 10 číslicemi a desetinná čísla s více než devíti desetinnými místy.

VĚDECKÉ VÝPOČTY

- Stisknutím tlačítka MODE 1 spustíte režim COMP pro provádění vědeckých výpočtů.
- Během provádění náročného výpočtu zobrazí kalkulačka zprávu [PROCESSING/Probíhá zpracování].
- $\pi = 3.141592653589793$
- $e = 2.718281828459045$

Druhá mocnina, druhá odmocnina, třetí mocnina, třetí odmocnina, mocnina, odmocnina, převrácené hodnoty a číslo π (Příklad #10)

Logaritmus, přirozený logaritmus, antilogaritmus a $\log_a b$ (Příklad #11)

\log \ln 10^x e^x $\log_a b$

Převody úhlových jednotek

DRG \blacktriangleright

Výchozí nastavení úhlové jednotky kalkulačky jsou stupně. Jestliže chcete změnit jednotku na radiány nebo gradienty, stiskněte opakovaně tlačítko MODE až se zobrazí obrazovka pro nastavení:

←	Deg	Rad	Gra	→
	1	2	3	

Potom stiskněte odpovídající numerické tlačítko 1 , 2 nebo 3 pro nastavení požadované úhlové jednotky. Na displeji se zobrazí údaj **D**, **R** nebo **G**.

Chcete-li převádět mezi stupni, radiány a gradienty, stiskněte tlačítka Shift DRG a na displeji se zobrazí následující nabídka:

D	R	G
1	2	3

Potom stisknutím tlačítka 1 , 2 nebo 3 převedete zobrazenou hodnotu na zvolenou úhlovou jednotku.

Trigonometrické výpočty

- Před použitím trigonometrických funkcí (kromě hyperbolických výpočtů) vyberte příslušnou úhlovou jednotku (Deg/ Rad/ Gra) pomocí tlačítka .

- $90^\circ = \frac{\pi}{2}$; radián = 100 gradientů. (Příklad #12)

Permutace, kombinace, faktoriály a generování

náhodných čísel (Příklad #13)

- Permutace : $nPr = \frac{n!}{(n-r)!}$ (Příklad #13)
- Kombinace : $nCr = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ (Příklad #13)
- Faktoriál : $x! = x(x-1)(x-2)\dots(2)(1)$ (Příklad #13)

Generování náhodných čísel (Příklad #14)

: Generuje náhodné číslo z intervalu 0,000 až 0,999.

: Chcete-li vygenerovat náhodné číslo mezi dvěma zadanými celými kladnými čísly. Zadání je rozděleno, (čárkou).

* *Vale show v Ex. 14 je jen vzorek, budou výsledky lišit pokaždé.*

Nejmenší společný násobek a největší společný dělitel

- LCM: Vypočítá nejmenší společný násobek u (maximálně) tří kladných celých čísel.
- GCD: Vypočítá největší společný dělitel u (maximálně) tří kladných celých čísel. (Příklad #15)

Podíl a zbytek

- Podíl (Q) je výsledek příkladu dělení, zbytek (r) je hodnota zbylá v příkladu dělení celého čísla.
 - Vypočítaná hodnota podílu (Q) a zbytku (r) se uloží do automaticky přiřazených paměťových proměnných C a D.
- ! Pro další výpočet nebo uložení jako paměťová proměnná lze použít pouze hodnotu podílu (Q). (Příklad #16)

- U polárních souřadnic můžete vypočítat a zobrazit θ v rozsahu $-180^\circ < \theta \leq 180^\circ$. (Stejně jako radiány a gradienty)
- Po převodu se výsledky automaticky přiřadí k paměťovým proměnným X a Y. **(Příklad #17)**

STATISTICKÉ VÝPOČTY

[SD] [REG]

- Při přechodu do režimu standardní odchylky pomocí tlačítka MODE **2** se rozsvítí indikátor [SD]. Stisknete-li tlačítko MODE **3**, můžete přejít do nabídky výběru regresního režimu. Indikátor [REG] se rozsvítí.
- Před začátkem výpočtů vynulujte paměť pro statistické výpočty stisknutím tlačítka Alpha CLR **1** = .
- Zadejte data (**Pozor!**).
 - V režimu SD uložte zobrazená data stisknutím tlačítka . Stisknutím tlačítka vložte stejná data dvakrát.
 - V režimu REG uložte data x a y tímto způsobem:
x-data y-data . Stisknutím tlačítka vložte stejná data dvakrát.
 - Pro vícenásobné zadání stejných dat použijte tlačítko Alpha ; . Chcete-li například v režimu SD zadat data 20 8krát, stiskněte tlačítka 20 Shift ; 8 .
 - Stisknutím tlačítka \blacktriangle nebo \blacktriangledown během vkládání nebo po vložení dat můžete zobrazit hodnotu dat (x) a frekvenci dat (Freq). Podle uvedených příkladů stisknutím tlačítka \blacktriangledown zobrazíte [x1 = 20] a stisknutím tlačítka \blacktriangledown zobrazíte [Freq1= 8].
 - Chcete-li upravit uložená data, zadejte novou hodnotu během zobrazení hodnoty daných dat (x) po stisknutí tlačítka \blacktriangle nebo \blacktriangledown a potom stisknutím tlačítka = potvrďte úpravu. Jestliže však stisknete tlačítko namísto tlačítka = , nová hodnota dat se uloží.

- Po stisknutí tlačítka ▲ nebo ▼ můžete během zobrazení hodnoty daných dat (x) odstranit data pomocí tlačítka $\frac{\text{Alpha}}{\square}$ $\frac{\text{CD}}{\square}$. Pořadí dat, která následují po odstraněných datech, se automaticky posune.
- Stisknutím tlačítka $\frac{\text{CE/C}}{\square}$ nebo $\frac{\text{ON/CA}}{\square}$ ukončíte zobrazení hodnoty a frekvence dat. Potom můžete provádět další výpočetní operace.
- Vstupní data jsou uložena ve výpočetní paměti. Při zaplnění paměti se zobrazí zpráva [Data Full] (Kapacita zaplněna) a nelze zadávat ani provádět žádné výpočty.
- Po přechodu na jiný režim nebo typ regrese (Lin, Log, Exp, Pwr, Inv, Quad) budou vstupní data vymazána.
- Po dokončení zadávání dat můžete vyvolat nebo vypočítat statistické hodnoty.

Standardní odchylka

- Stisknutím tlačítka $\frac{\text{MODE}}{\square}$ $\frac{2}{\square}$ spustíte režim SD.
- Před začátkem výpočtů vynulujte paměť pro statistické výpočty stisknutím tlačítka $\frac{\text{Alpha}}{\square}$ $\frac{\text{CLR}}{\square}$ $\frac{1}{\square}$ $\frac{=}{\square}$.
- Po zadání všech dat můžete vyvolat následující statistickou hodnotu.

Hodnota (symbol)	
Sumace x ($\sum x$)	Průměr x (\bar{x})
Součet druhých mocnin ($\sum x^2$)	Maximální hodnota x ($\max X$)
Počet statistických údajů (n)	Minimální hodnota x ($\min X$)
Populační standardní odchylka x ($x \sigma n$)	Střední hodnota (med)
Výběrová standardní odchylka x ($x \sigma n-1$)	

(Příklad #18)

Výpočty regresních rovnic

■ Stisknutím tlačítka MODE 3 přejděte do režimu REG. Zobrazí se následující možnosti:

■ Stisknutím tlačítka 1 , 2 nebo 3 zadáte příkaz [Lin] = lineární regrese, [Log] = logaritmická regrese, [Exp] = exponenciální regrese.

Pokud následuje MODE nebo \blackrightarrow , budou možnosti regrese zobrazeny takto:

Stisknutím tlačítka 1 , 2 nebo 3 zadáte příkaz [Pwr] = mocninová regrese, [Inv] = inverzní regrese, [Quad] = kvadratická regrese. (**Příklad #19**)

Vzorce pro logaritmickou, exponenciální, mocninovou a inverzní regresi

- Logaritmická regrese : $y = A + B \ln x$
- Exponenciální regrese : $y = Ae^{Bx}$ ($\ln y = \ln A + Bx$)
- Mocninová regrese : $y = Ax^B$ ($\ln y = \ln A + B \ln x$)
- Inverzní regrese : $y = A + Bx^{-1}$

(**Příklad #20**)

VÝMĚNA BATERIE






Nejsou-li znaky na displeji jasné ani v případě, že nastavíte tmavší kontrast displeje LCD ANEBO se na displeji zobrazí zpráva „Low battery“ (Vybitá baterie), ihned baterii vyměňte.

L O W B A T T E R Y

Lithiovou baterii vyměňte podle následujícího postupu:

1. Stisknutím tlačítka Shift OFF vypněte napájení kalkulačky.
2. Vyšroubujte šroub, který drží kryt baterie na svém místě.
3. Mírně posuňte kryt baterie a zvedněte jej.
4. Vyjměte starou baterii pomocí kuličkového pera nebo podobného ostrého předmětu ON/CA .
5. Vložte novou baterii tak, aby strana s označením „+“ směřovala vzhůru.
6. Nasadte kryt baterie, upevněte jej šroubem a stisknutím tlačítka ON/CA , Alpha CLR 3 = ON/CA inicializujte kalkulačku.

Varování: V případě použití nesprávného typu baterie hrozí riziko výbuchu. Použité baterie likvidujte podle pokynů.

- Elektromagnetické rušení nebo elektrostatický výboj mohou způsobit poruchu displeje nebo ztrátu či změnu obsahu paměti. Pokud by se tak stalo, stiskněte tlačítko  a     a restartujte kalkulačku.

DOPORUČENÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Tato kalkulačka obsahuje přesné součástky jako jsou čipy LSI, a tudíž by neměla být používána v místech s náhlou změnou teploty, s nadměrnou vlhkostí vzduchu a na prašných a znečištěných místech. Také by neměla být ponechána na přímém slunci.
- Displej z tekutých krystalů je vyroben ze skla a neměl by být vystavován nadměrnému tlaku.
- Při čištění zařízení nepoužívejte vlhký hadřík ani těkavé roztoky jako je ředidlo na barvy. Používejte pouze měkkou a suchou látku.
- Za žádných okolností kalkulačku nerozebírejte. Pokud se domníváte, že kalkulačka řádně nefunguje, zanešte ji nebo zašlete spolu se záručním listem servisnímu zástupci společnosti Canon.
- Nikdy nevyhazujte kalkulátor nesprávně, jako je pálení, ale může vést k riziku zranění nebo poškození. Jste navrhl likvidaci tohoto výrobku according do svého vnitrostátního práva.
- Do baterii vyměnit jednou za dva roky i když není používán často.

Bezpečnostní opatření při manipulaci s baterií!

- Neponechávejte baterie v dosahu dětí. Při spolknutí baterie vyhledejte ihned lékaře.
- Nesprávné použití baterie může způsobit únik kapaliny z baterie, explozi nebo poškození baterie či zranění osob.
- Nenabíjejte ani nerozebírejte baterii, mohlo by dojít k elektrickému zkratu.
- Nikdy nevystavujte baterii vysokým teplotám, přímému zdroji tepla ani ji nespalujte.
- Nikdy nenechávejte v kalkulačce vybitou baterii, protože by mohlo dojít k úniku elektrolytu a k poškození kalkulačky.
- Pokud budete kalkulačku používat, když je baterie téměř vybitá, může kalkulačka fungovat nesprávně a může dojít k poškození nebo úplné ztrátě dat z paměti. Důležitá data si vždy zaznamenávejte písemně. Baterii vyměňte co nejdříve.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájení	: Solární panel a lithiová baterie (LR44 x 1)
Spotřeba energie	: D.C. 1,5V / 0,1mW
Životnost baterie	: Přibližně 3 roky (v závislosti na počtu hodin denního provozu)
Automatické vypnutí	: Přibl. 7 minut
Provozní teplota	: 0oC ~ 40 oC
Rozměry	: 165 (D) x 80 (Š) x 14 (V) mm (jednotka) 168 (D) x 86,3 (Š) x 17,8 (V) mm (s obalem)
Hmotnost	: 89 g 124 g (včetně krytu)

* Specifikace podléhá změnám bez předchozího upozornění.