

Vědecká kalkulačka

Uživatelský manuál

Vědecká kalkulačka	Chyba! Záložka není definována.
O manuálu	Chyba! Záložka není definována.
Inicializace nastavení	3
Bezpečnostní opatření.....	Chyba! Záložka není definována.
Baterie	Chyba! Záložka není definována.
Likvidace kalkulačky	Chyba! Záložka není definována.
Opatření při manipulaci	4
Před použitím	Chyba! Záložka není definována.
Ukazatelé na displeji	Chyba! Záložka není definována.
Režimy a nastavení kalkulačky.....	Chyba! Záložka není definována.
Režimy	Chyba! Záložka není definována.

O manuálu

Označením „Math“ značí kalkulačka příklad, který používá matematický formát, zatímco označení „Line“ označuje formát lineární. Podrobnosti o formátech vstupu / výstupu najdete v části „Určení formátu vstupu / výstupu“.

Klávesy jsou označeny podle toho, jakou funkci nebo vstup plní.

Např.: „1“, „2“, „+“, „-“, „AC“ atd.

Stisknutím „Shift“ nebo „Alpha“ a jakékoli klávesy s alternativní funkcí, se provede daná funkce. Alternativní funkce je označena textem vytištěným nad klávesou.

Následující text ukazuje, co znamenají jednotlivé barvy textu.

Pokud je klávesa označena touhle barvou	Značí
Žlutá	Stiskněte „Shift“ a danou klávesu pro provedení funkce
Červená	Stiskněte „Alpha“ a danou klávesu pro provedení funkce

V následujícím příkladu si ukážeme, jak bude v této příručce znázorňována alternativní funkce.

Příklad: „Shift“ „sin“ (sin-1) „1“ „=”... označuje funkci, ke které má přístup klávesová kombinace („Shift“ a „sin“).

Následující příklad ukazuje, jak je v této příručce znázorňována operace pro výběr položky z nabídky.

Příklad: “1” (Setup) ... Značí možnost v nabídce, která má před svým názvem číslo („1“).

Kurzorové tlačítko je označeno čtyřmi šipkami označujícími směr. V této uživatelské příručce je operace kurzorových kláves znázorňovaná jako „UP“, „DOWN“, „LEFT“ a „RIGHT“, tedy „NAHORU, DOLŮ, DOLEVA a DOPRAVA“.

Znázornění a ilustrace (například kláves) zobrazené v této uživatelské příručce jsou pouze ilustrativní a mohou se poněkud lišit od skutečných, které představují. Obsah této příručky se může změnit bez předchozího upozornění.

„Deg“ značí stupně pro jednotky úhlu.

„Rad“ značí radiány pro jednotky úhlu.

Inicializování nastavení

Chcete-li kalkulačku a režimy výpočtů inicializovat, postupujte následovně. Pozn.: Tato operace smaže také všechna data uložená v paměti kalkulačky.

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

Informace o režimech výpočtu a nastavení naleznete v „Režimy výpočtu a nastavení kalkulačky (Calculation Modes and Calculator Setup).

Informace o paměti naleznete v “ Použití paměti kalkulačky (Using Calculator Memory)”.

Bezpečnostní opatření

Před použitím kalkulačky si přečtěte následující bezpečnostní opatření. Tuto příručku uschovejte pro pozdější potřebu.

Symbol vykřičníku značí opatrnost. Tento symbol se používá k označení informací, které mohou mít při ignorování za následek zranění osob nebo materiální škody.

Baterie

Po vyjmutí baterie z kalkulačky ji uložte na bezpečné místo, kde se nedostane do rukou malých dětí a nedojde k jejímu spolknutí. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Nikdy baterii nenabíjejte, nerozdělávejte, nevystavujte ji přímému zdroji tepla ani se ji nesnažte zlikvidovat ohněm.

Nesprávné použití baterie může způsobit její únik a poškození předmětů v okolí, může způsobit nebezpečí požáru a zranění osob.

Při vkládání baterie do kalkulačky se vždy ujistěte, že je baterie otočena správným směrem.

Pokud nebudete kalkulačku delší dobu používat, vyjměte baterii.

Používejte pouze typ baterie specifikovaný v této příručce.

Likvidace kalkulačky

Kalkulačku nikdy nelikvidujte pálením. V opačném případě může dojít k náhlému výbuchu určitých součástí, což může způsobit požár a zranění osob.

Opatření při manipulaci

Před prvním použitím kalkulačky nezapomeňte stisknout tlačítko „ON“.

I když kalkulačka funguje normálně, vyměňte baterii nejméně jednou za dva roky.

Vybitá baterie může vytéct a poškodit kalkulačku, což bude mít za následek nesprávnou funkci. Nikdy nenechávejte v kalkulačce vybitou baterii.

Baterie dodávaná s produktem se během přepravy a skladování mírně vybíjí. Z tohoto důvodu může vyžadovat výměnu dříve, než je obvyklá očekávaná životnost baterie.

Nízký stav baterie může způsobit poškození nebo úplné ztracení obsahu paměti. Vždy uchovávejte písemné záznamy všech důležitých údajů.

Nepoužívejte a neukládejte kalkulačku v oblastech s extrémními teplotami.

Nepoužívejte a neskladujte kalkulačku v oblastech s velkým množstvím vlhkosti a prachu.

Nikdy kalkulačku neupouštějte ani ji nevystavujte silným nárazům.

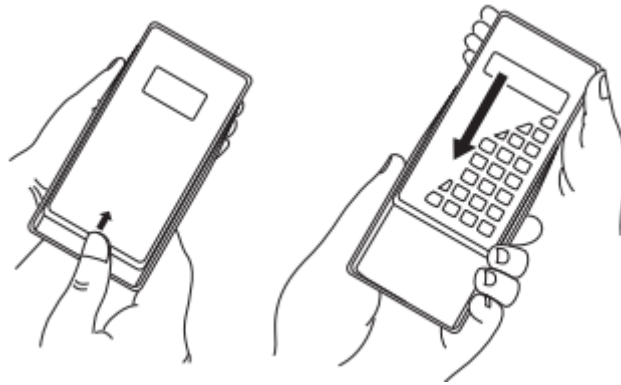
Nikdy kalkulačku neohýbejte.

Nikdy se nepokoušejte kalkulačku rozebrat. Nikdy nemačkejte tlačítka kalkulačky kuličkovým perem nebo jiným špičatým předmětem.

Vnější část kalkulačky očistujte měkkým a suchým hadříkem.

Před použitím

Oddělte kryt. Před použitím kalkulačky sesuňte její pouzdro směrem dolů, abyste jej oddělali, potom jej nasuňte na zadní stranu kalkulačky, jak je znázorněno na obrázku níže.



Zapnutí a vypnutí napájení. Stisknutím tlačítka „ON“ zapnete kalkulačku. Stisknutím tlačítek „Shift“ „AC“ (Off) kalkulačku vypnete.

Úprava kontrastu displeje. **SHIFT MODE (SETUP) 5 (◀ CONT ▶)** Zobrazí se nabídka pro nastavení kontrastu. Pomocí „DOLEVA“ a „DOPRAVA“ kontrast upravte. Až bude kontrast takový, jaký ho chcete, tak stiskněte „AC“. Kontrast můžete upravit pomocí „DOLEVA“ a „DOPRAVA“ i v menu (Zobrazí se při stisku „MODE“).

Důležité! Pokud úprava kontrastu displeje nezlepší čitelnost displeje, znamená to, že je baterie téměř vybitá. Vyměňte baterii.

O displeji. Vaše kalkulačka má 31dot × 96dot LCD displej.

Ukazatelé na displeji

Ukazatel	Význam
S	Byla zmáčknuta klávesa „Shift“, ukazatel zhasne při stisknutí dalšího tlačítka.
A	Byla zmáčknuta klávesa „Alpha“, ukazatel zhasne při stisknutí dalšího tlačítka.
M	V paměti je uložena hodnota.
STO	Kalkulačka čeká na zadání názvu proměnné pro přiřazení hodnoty. Tento ukazatel se objeví po stisknutí tlačítek „Shift“ „RCL“ (STO).
RCL	Kalkulačka čeká na zadání názvu proměnné pro vyvolání její hodnoty. Tento ukazatel se zobrazí po stisknutí tlačítka „RCL“.
STAT	Kalkulačka je v režimu STAT
D	Výchozí jednotka úhlu je stupeň.
R	Výchozí jednotka úhlu je radián.
G	Výchozí jednotka úhlu je grad.
FIX	Je daný přesný počet desetinných míst.
SCI	Je daný přesný počet platných čísel.
Math	Vstupní / výstupní formát je v režimu Math
▼▲	Data paměti historie výpočtu jsou k dispozici a lze je přehrát, nebo je nad daty v obrazovce ještě více dat.
Disp	Displej aktuálně zobrazuje mezilehlý výsledek výpočtu s více výpisy.

Důležité! U velmi složitých výpočtů nebo u jiných typů výpočtů, které trvají déle, se mohou na displeji ukazovat pouze výše uvedené ukazatelé (bez jakékoli hodnoty), mezitím kalkulačka provede potřebné operace k vypočítání daných příkladů.

Režimy a nastavení kalkulačky

Režimy

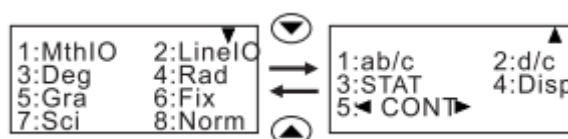
Pokud chcete provést tento typ operace	Vyberte tento režim
Obecné výpočty	COMP
Statistické a regresní výpočty	STAT
Generování tabulky na základě výrazu	TABLE

Určení režimu výpočtu

1. Stisknutím „Mode“ otevřete nabídku režimů.
2. Poté stiskněte číslo daného režimu, který chcete.

Konfigurace nastavení kalkulačky

Stisknutím „Shift“ „Mode“ (Setup) zobrazíte nabídku nastavení, kterou můžete použít k řízení toho, jak se výpočty provádějí a zobrazují. Nabídka nastavení má dvě stránky, mezi kterými můžete přecházet pomocí „DOLŮ“ a „NAHORU“.



Informace o používání „<CONT>“ viz „Nastavení kontrastu displeje“.

Určení formátu vstupu / výstupu

Pro tento formát	Provedte tuto kombinaci
Math (Matematický)	„Shift“ „Mode“ „1“ (MthIO)
Linear (Lineární)	„Shift“ „Mode“ „2“ (LineIO)

Matematický formát způsobuje zobrazení zlomků, iracionálních čísel a dalších výrazů, tak jak jsou psány na papíře.

Lineární formát způsobí, že se zlomky a další výrazy zobrazí na jednom řádku.

Math Format

Linear Format

Určení výchozí jednotky úhlu

Pro dané jednotky	Proveďte tuto kombinaci
Stupně	"Shift" "Mode" "3" (Deg)
Radiány	"Shift" "Mode" "4" (Rad)
Grady	"Shift" "Mode" "5" (Gra)

$$90^\circ = \frac{\pi}{2} \text{ radians} = 100 \text{ grads}$$

Určení počtu číslic na displeji

Pro nastavení	Proveďte tuto kombinaci
Počet desetinných míst	"Shift" "Mode" "6" (Fix) "0" - "9"
Počet platných čísel	"Shift" "Mode" "7" (Sci) "0" - "9"
Exponenciální rozsah zobrazení	"Shift" "Mode" "8" (Norm) "1" (Norm1) nebo "2" (Norm2)

Příklady zobrazení výsledků

Fix: Hodnota, kterou zadáte (od 0 do 9), řídí počet desetinných míst pro zobrazené výsledky. Před zobrazením jsou výsledky výpočtu zaokrouhleny na zadanou číslici.

Příklad: $100 \div 7 = 14.286$ (Fix3) = 14.29 (Fix2)

Sci: Hodnota, kterou zadáte (od 0 do 10), řídí počet platných číslic pro zobrazené výsledky. Před zobrazením jsou výsledky výpočtu zaokrouhleny na zadanou číslici.

Příklad: $1 \div 7 = 1.4286 \times 10^{-1}$ (Sci5) = 1.429×10^{-1} (Sci4)

Norm: Výběr jednoho ze dvou dostupných nastavení (Norm1, Norm2) určuje rozsah, ve kterém budou výsledky zobrazeny v neexponenciálním formátu. Mimo určený rozsah se výsledky zobrazují v exponenciálním formátu.

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

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

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

Určení formátu zlomků

Pro nastavení	Proveďte tuto kombinaci
Smíšený	"Shift" "Mode" "DOLŮ" "1" (ablc)
Nesprávný	"Shift" "Mode" "DOLŮ" "2" (dlc)

Určení formátu statistického zobrazení

Následující postup slouží k zapnutí nebo vypnutí zobrazení sloupce frekvence (FREQ) na stránce režimu STAT Mode.

Pro nastavení	Proveďte tuto kombinaci
Zobrazit FREQ sloupec	"Shift" "Mode" "DOLŮ" "3" (STAT) "1" (ZAP)
Skrýt FREQ sloupec	"Shift" "Mode" "DOLŮ" "3" (STAT) "2" (VYP)

Určení formátu zobrazení desetinné čárky/tečky

Chcete-li určit tento formát zobrazení desetinné čárky/tečky	Proveďte tuto kombinaci
Tečka (.)	"Shift" "Mode" "DOLŮ" "4" (Disp) "1" (Tečka)
Čárka (,)	"Shift" "Mode" "DOLŮ" "4" (Disp) "2" (Čárka)

Toto nastavení se aplikuje pouze pro výsledky. Oddělení desetinných čísel pro vstupní hodnoty je vždy tečka (.).

Inicializace nastavení

Následující postup inicializuje režim výpočtu a další nastavení, jak je uvedeno níže.

SHIFT **9** **(CLR)** **1** **(Setup)** **=** **(Yes)**

Tohle nastavení	Je inicializováno do
Režim kalkulačky	Comp
Formát vstupu/výstupu	MthIO
Jednotky úhlu	Deg
Zobrazení čísel	Norm1
Formát zlomku	d/c
Zobrazení statistik	OFF
Oddělení desetinných čísel	Dot

Chcete-li zrušit inicializaci bez provedení jakéhokoli zásahu, stiskněte místo „=” tlačítko „AC“ (Cancel, zrušení).

Vstupní výrazy a hodnoty

Zadání výrazu výpočtu pomocí standardního formátu

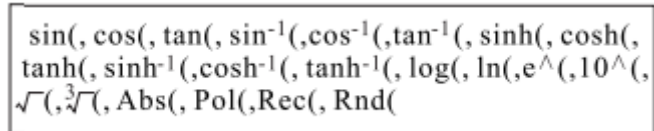
Kalkulačka umožňuje zadávat výrazy pro výpočet přesně tak, jak jsou psány. Pak ji jednoduše spustíte stisknutím klávesy „=“. Kalkulačka automaticky posoudí posloupnost priorit výpočtu pro sčítání, odčítání, násobení a dělení, funkce a závorky.

Příklad: $2(5 + 4) - 2 \times (-3) =$



Zadání obecné funkce

Když zadáte některou z obecných funkcí uvedených níže, automaticky se zadá pomocí otevřené závorky (). Dále musíte zadat argument a poté uzavřít závorky ().



Příklad: $\sin 30 =$



Pokud chcete použít matematický formát, je postup zadávání odlišný. Další informace naleznete v části „Zadávání pomocí matematického formátu“.

Vynechání znaku násobení

Násobení (×) můžete vynechat v kterémkoli z následujících případů.

- Před otevřenou závorkou: $2(5 + 4)$ místo $2 \times (5 + 4)$.
- Před obecnou funkcí.
- Před názvem proměnné, konstantním nebo náhodným číslem.

Závěrečná uzavřená závorka

Můžete vynechat jednu nebo více uzavřených závorek, které se objeví na konci výpočtu, bezprostředně před stisknutím tlačítka „=“. Podrobnosti viz „Vynechání závěrečné uzavřené závorky“.

Zobrazení dlouhého výrazu

Displej umí zobrazit najednou až 14 znaků. Zadáním patnáctého znaku se výraz posune doleva. V tuto chvíli se vlevo od výrazu zobrazí ukazatel „VLEVO“, což znamená, že běží mimo levou stranu obrazovky.

Když se zobrazí ukazatel „VLEVO“, můžete pomocí tlačítka „VLEVO“ přejít doleva.

Počet vstupních znaků (bajty)

Pro jeden výraz můžete zadat až 99 bajtů dat. V podstatě každá klíčová operace používá jeden bajt. Funkce, která vyžaduje zadání dvou klávesových operací (jako „Shift“ „sin“), také používá pouze jeden bajt. Nezapomeňte však, že při zadávání funkcí v matematickém formátu každá zadaná položka spotřebuje více než jeden bajt. Další informace naleznete v části „Zadávání pomocí matematického formátu“.

Vstupní kurzor se obvykle na obrazovce zobrazí jako přímá svislá nebo vodorovná blikající čára. Pokud v aktuálním výrazu zbývá 10 nebo méně bajtů vstupu, kurzor změní tvar na obdélník, aby vás o tom informoval. Pokud se objeví obdélníkový kurzor, ukončete výraz ve vhodném bodě a vypočítejte výsledek.

Oprava výrazu

Tato část vysvětluje, jak opravit výraz při jeho zadávání. Postup, který byste měli použít, závisí na tom, co jste vybrali jako vstupní režim.

O režimech vkládání a přepisování

V režimu vkládání je kurzor svisle blikající čára, při přepisování se změní na vodorovně blikající čáru.

Výchozí nastavení pro lineární formát je režim vkládání. Můžete přepnout na přepisování stisknutím „Shift“ „Del“ (INS).

V matematickém režimu funguje pouze vkládání.

Kalkulačka se automaticky změní na vkládání, kdykoli změníte formát vstupu / výstupu z lineárního na matematický.

Zobrazení místa chyby

Pokud se po stisknutí „=“ objeví chybová zpráva, stiskněte „VLEVO“ nebo „Vpravo“. Tím přejdete na část výpočtu, kde došlo k chybě.

Zadávání pomocí matematického formátu

Při zadávání v matematickém formátu můžete vkládat a zobrazovat zlomky a některé funkce ve stejném formátu, v jakém se zobrazují v učebnici.

Zobrazení výsledků výpočtu, který obsahuje iracionální číslo

Pokud je pro vstupní / výstupní formát vybrána možnost „MthIO“, můžete určit, zda se výsledky výpočtu mají zobrazovat ve formě, která obsahuje výrazy, jako jsou odmocniny a podobně.

Stisknutím tlačítka „=“ po zadání výpočtu se výsledek zobrazí pomocí iracionálního čísla.

Stisknutím klávesy „Shift“ „=“ po zadání výpočtu se výsledek zobrazí pomocí desetinných hodnot.

Základní výpočty

Tato část vysvětluje, jak provádět aritmetické výpočty, zlomky, procenta a sexagesimální výpočty. Všechny výpočty v této části se provádějí v režimu COMP.

Aritmetické výpočty

Pro aritmetické operace použijte klávesy „+“, „-“, „x“ a „÷“.

Výpočty zlomků

Způsob zadávání zlomků závisí na zvoleném formátu vstupu / výstupu.

	Nepravý zlomek	Složený zlomek
Matematický	$\frac{7}{3}$	$2\frac{1}{3}$
Lineární	7 (čitatel) / 3 (jmenovatel)	2 (celočíslná část) / 1 (čitatel) / 3 (jmenovatel)

Přepínání mezi zlomkovým a desetinným formátem

Formát zlomku závisí na aktuálně vybraném formátu (nepravý nebo smíšený). Pokud je celkový počet číslic použitých ve smíšeném zlomku větší než 10, nelze přepnout z desetinného formátu na formát smíšeného zlomku.

Podrobnosti o „S-D“ klíči viz „Používání převodu S-D“.

Stupně, minuty, sekundy (sexagesimální) výpočty

Výpočty můžete provádět pomocí hodnot sexagesimálních a převádět hodnoty mezi sexagesimálními a decimálními.

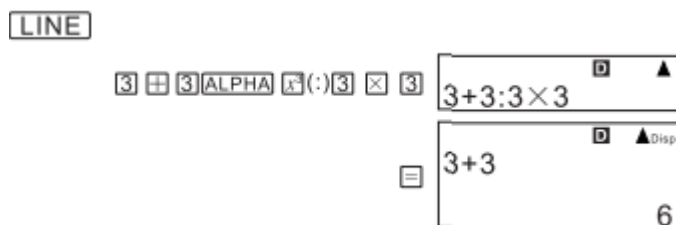
Příklad: Chcete-li zadat $2^\circ 0'30''$, napište



Použití vícenásobných příkazů ve výpočtech

Propojení dvou nebo více výrazů dosáhnete pomocí dvojtečky (:). Spustit (zleva doprava) je můžete pomocí „=“.

Příklad: Chcete-li vytvořit vícenásobný příkaz, který provede následující dva výpočty: $3 + 3$ a 3×3 .



„Disp“ značí, že se jedná o výsledek vícenásobných příkazů.



Použití paměti a opakování výpočtu

Historie výpočtu udržuje záznam každého výpočtu, který zadáte a provedete, ukládá i jeho výsledek. Funguje pouze v režimu COMP.

Vyvolání historie výpočtů

Pomocí „NAHORU“ se můžete vrátit k předchozímu příkladu a jeho výpočtu. Zobrazí se celý zadaný výraz s jeho výpočtem.

Využití paměti kalkulačky

Název paměti	Popis
Výsledková paměť	Uchovává poslední výsledek.
Nezávislá paměť	Výsledky výpočtu lze přidat nebo odečíst z nezávislé paměti. Ukazatel na displeji „M“ značí, že jsou data v nezávislé paměti.
Proměnné	Šest proměnných A, B, C, D, X a Y pro uložení na sobě nezávislých hodnot.

Výsledková paměť (Ans)

Výsledková paměť se aktualizuje vždy, když provedete výpočet pomocí některé z následujících kláves: $\boxed{=}$, $\boxed{=}$ (SHIFT), $\boxed{M+}$, $\boxed{M+}$ (SHIFT), $\boxed{M-}$, $\boxed{M-}$ (SHIFT), \boxed{RCU} , \boxed{RCU} (SHIFT) (STO)

Výsledková paměť pojme až 15 číslic. Obsah se nezmění, pokud poslední výpočet skončil chybovou zprávou.

Proměnné (A, B, C, D, X, Y)

Proměnné můžete přiřadit konkrétní hodnotu nebo výsledek výpočtu. Chcete-li přiřadit výsledek $3 + 5$ proměnné A, proveďte následující: $\boxed{3}$ $\boxed{+}$ $\boxed{5}$ \boxed{RCU} (SHIFT) (STO) $\boxed{(-)}$ (A)

Výpočty funkcí

Tato část vysvětluje, jak používat vestavěné funkce kalkulačky. Funkce, které máte k dispozici, závisí na režimu, ve kterém se nacházíte. Vysvětlení v této části se týkají hlavně funkcí, které jsou k dispozici ve všech režimech. Všechny příklady v této části fungují v režimu COMP.

Pí a Eulerovo číslo

Do výpočtu můžete zadat pí nebo Eulerovo číslo. Následující příklady ukazují požadované operace pro zadání těchto hodnot.

$$\pi = 3.14159265358980 (\boxed{SHIFT} \boxed{\times 10^0} (\pi))$$

$$e = 2.71828182845904 (\boxed{ALPHA} \boxed{\times 10^0} (e))$$

Trigonometrické a inverzní trigonometrické funkce

Úhlová jednotka vyžadovaná trigonometrickými a inverzními trigonometrickými funkcemi je ve výchozí nastavené jednotce kalkulačky. Před provedením výpočtu

nezapomeňte zadat výchozí úhlovou jednotku, kterou chcete použít. Další informace naleznete v části „Určení výchozí úhlové jednotky“.

Hyperbolické a inverzní hyperbolické funkce

Stisknutím „hyp“ zobrazíte nabídku funkcí. Poté stiskněte číslo odpovídající vámi požadované funkci.


Převod vstupní hodnoty na výchozí úhlovou jednotku

Po zadání hodnoty stiskněte „Shift“ „Ans“ pro zobrazení nabídky úhlových jednotek. Stiskněte číslo, které odpovídá úhlové jednotce vstupní hodnoty. Kalkulačka ji automaticky převede na výchozí úhlovou jednotku kalkulačky.

Exponenciální a logaritmické funkce

Pro logaritmickou funkci „log“ můžete specifikovat základní „m“ pomocí syntaxe „log (m, n)“. Pokud zadáte pouze jednu hodnotu, použije se pro výpočet základní hodnota 10.

„Ln (“ je přirozená logaritmická funkce se základní hodnotou e.

Můžete také použít  při zadávání výrazu ve tvaru „logmn“ při používání matematického formátu.

Převod pravoúhlých a polárních souřadnic

Převod souřadnic lze provádět v režimech výpočtu COMP a STAT.

Pol (X, Y). X určuje pravoúhlou souřadnici X. Y určilo hodnotu obdélníkové souřadnice Y.

Výsledek výpočtu je zobrazen v rozsahu od $-180^\circ < 0 \leq 180^\circ$

Zaokrouhlovací funkce (Rnd)

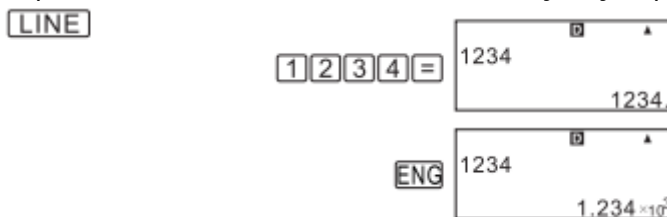
Tato funkce zaokrouhlí hodnotu nebo výsledek výrazu na vámi nastavený počet čísel.

Převedení zobrazených hodnot

Postupy v této části můžete použít k převodu zobrazené hodnoty na inženýrský zápis nebo k převodu mezi standardním a desetinným tvarem.

Použití inženýrského zápisu

Jednoduchá operace převádí zobrazenou hodnotu do technického (inženýrského) zápisu. Změňte hodnotu 1 234 na inženýrský zápis, posunutím desetinné tečky doprava.



Převedení pomocí S-D

Pomocí převodu S-D můžete převádět hodnotu mezi její desítkovou (D) a standardní (S) formou (zlomek, pí).

Podporované formáty pro S-D převádění

S-D převod lze použít k převodu zobrazeného výsledku desetinného výpočtu na jednu z dalších forem. Opětovné použití vrátí hodnotu na desetinnou hodnotu.

Statistické výpočty

Všechny níže uvedené příklady je nutné provádět v režimu STAT

Typy výpočtů

Klávesa	Nabídka	Statistické výpočty
1	1 - VAR	Jedna proměnná
2	A + BX	Lineární regrese
3	$_ + CX^2$	Kvadratická regrese
4	Ln X	Logaritmická regrese
5	e^X	X exponenciální regrese
6	A . B^X	Ab exponenciální regrese
7	A . X^B	Výkonová regrese
8	f / X	Inverzní regrese

Zadáání dat

Při přepnutí z jiného režimu do režimu STAT Vám na displeji vyskočí upravovací rozhraní. Pomocí nabídky STAT režimu vyberte typ statistického výpočtu. Upravovací rozhraní můžete zobrazit pomocí "Shift" "1" (STAT) "2" (Data).

Upravovací rozhraní STAT režimu

Existují dva typy rozhraní, podle statistického výpočtu, který jste zvolili.



Single-variable Statistics



Paired-variable Statistics

První řádek rozhraní úprav STAT zobrazuje první hodnotu nebo první pár hodnot.

Sloupec FREQ

Pokud tuto možnost zapnete v nastavení kalkulačky, objeví se vedle dat další sloupec (FREQ). Můžete ho použít pro zapsání frekvence (frekvence = kolikrát se daný údaj objeví v dané skupině).

Opatření při vkládání dat v rozhraní úprav

Počet řádků v rozhraní úprav (počet dat, které můžete vložit) závisí na nastaveném typu statistických dat a na nastavení statického zobrazení.

Obrazovka výpočtů STAT

Slouží k provádění statických výpočtů s daty, které jste zadali v rozhraní úprav. Stisknutím klávesy „AC“ můžete přepínat mezi rozhraním úprav a rozhraním výpočtů.

Obrazovka výpočtů STAT používá lineární formát bez ohledu na nastavení formátu vstupu/výstupu.

Použití STAT menu

Během zobrazování rozhraní úprav nebo obrazovky výpočtů můžete stisknutím “Shift” “1” (STAT) vyvolat menu STAT.

Obsah nabídky STAT závisí na tom, zda aktuálně vybraný typ statistické operace používá jednu proměnnou nebo párované proměnné.

Generování tabulky čísel pomocí funkce

Konfigurace generování tabulky

Níže uvedeným postupem nastavíte generování tabulky čísel pomocí funkce.

Funkce: $f(x) = x^2 + \frac{1}{2}$

Počáteční hodnota: 1, Konečná hodnota: 5, Každý krok: 1

1. Stiskněte "Mode" "3" (Table – Tabulka)
2. Vložte funkci
3. Ujistěte se, že je funkce nastavená tak, jak ji chcete a stiskněte "="
4. Po nastavení počáteční hodnoty stiskněte "="
5. Po nastavení konečné hodnoty stiskněte "="
6. Po nastavení hodnoty, která se přidá každým krokem stiskněte "="

Pomocí klávesy "AC" se můžete vrátit do úprav.

Podporované typy funkcí

S výjimkou proměnné X jsou ostatní proměnné a nezávislá paměť považovány za hodnoty (aktuální proměnná přiřazená proměnné uložené v nezávislé paměti).

Jako proměnnou funkce lze použít pouze proměnnou X.

Funkce převodu souřadnic (Pol, Rec) nelze použít pro funkci generování tabulky čísel. Operace generování tabulky čísel způsobí změnu hodnoty proměnné X.

Pravidla počáteční, koncové a krokové hodnoty

Pro zadávání hodnoty se vždy používá lineární formát. Pro počáteční, koncovou a krokovou hodnotu můžete zadat buď hodnotu nebo výpočtový výraz (který musí vést k číselnému výsledku).

Zadání koncové hodnoty, která je menší než počáteční hodnota, způsobí chybu, takže tabulka čísel nebude vygenerována.

Technické informace

Priorita výpočtu

Kalkulačka provádí jednotlivé operace podle priority výpočtu. V zásadě se výpočty provádějí zleva doprava. Výrazy v závorkách mají nejvyšší prioritu. Níže je celý seznam prioritní posloupnosti jednotlivých operací.

1. Funkce se závorkami
2. Funkce, kterým předcházejí hodnoty a odmocniny.
3. Zlomky
4. Symboly předpon
5. Výpočet statistické odhadované hodnoty
6. Permutace, kombinace
7. Násobení a dělení
8. Sčítání a odčítání

Omezení

Tato kalkulačka používá paměťové oblasti zvané hromádky (stacky) k dočasnému uložení nižších hodnot priority sekvence, příkazů a funkcí. Číselná hromádka má 10 úrovní a hromádka příkazů má 24 úrovní, jak je znázorněno na obrázku níže.

$$2 \times ((3 + 4 \times (5 + 4) \div 3) \div 5) + 8 =$$

Numeric Stack

①	2
②	3
③	4
④	5
⑤	4
⋮	

Command Stack

①	×
②	(
③	(
④	+
⑤	×
⑥	(
⑦	+
⋮	

Pokud dojde k překročení kapacity jedné z hromádky, nastane CHYBA.

Reference

Požadavky na napájení a výměna baterie

Kalkulačka je napájena jednou AAA baterií.

Výměna baterie

Tmavé zobrazení čísel na kalkulačce značí, že je baterie téměř vybitá. Pokud budete pokračovat v jejím používání, může dojít k nesprávné funkci. Vyměňte baterii co nejdříve, jakmile dojde k tomuto zobrazení. I přes normální chod měňte baterii minimálně jednou za dva roky.

1. Stiskněte "Shift" "AC" (Vyp) pro vypnutí kalkulačky.
2. Na zádech kalkulačky odšroubujte šrouby a oddělte zadní kryt.
3. Odstraňte starou baterii.
4. Vložte novou baterii do kalkulačky tak, aby její kladné a záporné konce směřovaly správně.
5. Vraťte zadní kryt na své místo a opět ho připevněte šrouby.
6. Proveďte následující operaci: "Zap" "Shift" "9" (CLR) "3" (All) "=" (Ano)

Specifikace

Požadavky na napájení:	Baterie LR44
Výdrž baterie:	Přibližně 2 roky
Spotřeba energie:	0.0002 W
Operační teplota:	0 °C to 40 °C
Přibalené:	Kryt