

Poznámka: V editoru WriteView se výsledek zobrazí jako zlomek nebo desetinná hodnota pomocí **[↵]**, pokud není roven 0.

Náhodný hod kostkou

Jako simulaci hodu kostkou lze získat náhodné celé číslo v rozsahu 1 až 6 stiskem **[2ndF][WINDOW][1][ENTER]**.

Náhodný hod mincí

Jako simulaci hodu mincí lze získat náhodné celé číslo v rozsahu 0 (panna) nebo 1 (orel) stiskem **[2ndF][WINDOW][2][ENTER]**.

Náhodné celé číslo

Rozmezí pro náhodné celé číslo můžete zadat pouze pomocí „R.Int(“.
R.Int(minimální hodnota, maximální hodnota)

Pokud například zadáte **[2ndF][WINDOW][3][1][↵]** 99 **[1][↵]**, kalkulačka vygeneruje náhodné celé číslo mezi 1 a 99.

Převody jednotek úhlů

Každým stiskem **[2ndF][DRG]** se postupně přepíná jednotka úhlu.

Výpočty s pamětí

Výpočty s pamětí lze provádět v režimech NORMAL a STAT.

Dočasná paměti (A – F, X a Y)

Stiskem **[STO]** a tlačítka proměnné uložíte hodnotu do paměti.

Stiskem **[RCL]** a tlačítka proměnné vyvoláte hodnotu z příslušné paměti.

K vložení proměnné do výrazu stisknete **[ALPHA]** a tlačítko odpovídající příslušné paměti.

Nezávislá paměť (M)

Kromě všech funkcí dočasných pamětí lze k aktuální hodnotě nezávislé paměti přičítat nebo od ní odčítat jinou hodnotu.

Stiskem **[ONC][STO][M]** vymažete nezávislou paměť (M).

Paměť posledního výsledku (ANS)

Výsledek výpočtu získaný stiskem **[=]** nebo vložení jména funkce pro ukončení výpočtu je automaticky uložen do paměti posledního výsledku.

Poznámky:

- Výsledky výpočtů níže uvedených funkcí se automaticky ukládají do paměti X a Y a přepíší jejich starší obsah.
 - r*, →*xy*: paměť X (*r* nebo *x*), paměť Y (*θ* nebo *y*)
- Dvě hodnoty *x* z výpočtu kvadratické regrese v režimu STAT: paměť X (1), paměť Y (2).
- Pomocí **[RCL]** nebo **[ALPHA]** lze vyvolat hodnotu paměti až na 14 číslic.

Definovatelná paměti (D1 – D3)

Funkce nebo operace můžete ukládat do definovatelných pamětí (D1 – D3).

Pokud chcete uložit funkci nebo paměť, stisknete **[STO]** a pak klávesu definovatelné paměti **[D1]**, **[D2]** nebo **[D3]**, načež zadáte operaci, kterou chcete uložit. Nelze ukládat volby v menu, například **[SET UP]**. Stiskem **[ONC]** se vrátíte k předchozímu zobrazení.

- Pokud chcete vyvolat uloženou funkci nebo operaci, stisknete klávesu odpovídající paměti. Vyvoláním uložené funkce se nic nemění, jestliže v aktuálním kontextu není vyvolána funkce použitelná.
- Funkce nebo operace uložené do definovatelné paměti budou přepsány novým obsahem uloženým do stejné paměti.
- Do definovatelných pamětí nelze ukládat funkce nebo operace při zadávání hodnot nebo položek v režimu STAT.

Seznam pamětí

Stisknutím **[ALPHA][MEMORY]** zobrazíte seznam hodnot uložených v paměti. Hodnoty jsou zobrazeny v rozsahu 9 znaků.

Použitelné paměti: A, B, C, D, E, F, X, Y, M.

Zřetězení výpočtů

Výsledek předchozího výpočtu lze použít v následujícím výpočtu. Nelze jej ale vyvolat po zadání více instrukcí.

Výpočty se zlomky

Aritmetické operace a výpočty s pamětí lze provádět se zlomky. V režimu NORMAL lze převod mezi desetinným číslem a zlomkem provést stiskem klávesy **[↵]**.

Poznámky:

- Nepravé / pravé zlomky budou převedeny na desetinná čísla, pokud by k jejich zápisu bylo potřeba více než devět číslic. U smíšených zlomků lze zobrazit maximálně osm číslic (včetně celočíslné části).
- Hodnotu v číselně-koškové soustavě před převedením na zlomek převedte na dekadickou hodnotu stiskem kláves **[2ndF][↵]**.

Výpočty v dvojkové, pětčkové, osmičkové, desítkové a šestnáctkové soustavě (základ N)

Lze převádět čísla v soustavách se základem N v režimu NORMAL. Lze provádět čtyři základní aritmetické operace, výpočty se závorkami a s pamětí a dále i logické operace AND, OR, NOT, NEG, XOR a XNOR s čísly v dvojkové, pětčkové, osmičkové a šestnáctkové soustavě.

Poznámka: Číselce šestnáctkové soustavy A – F se zadávají stiskem **[↵]**, **[↵]**, **[↵]**, **[↵]**, **[↵]**, **[↵]**.

V dvojkové, pětčkové, osmičkové a šestnáctkové soustavě nelze zadávat jiná než celá čísla. Při převodu čísla s desetinnou částí z desítkové soustavy do dvojkové, pětčkové, osmičkové nebo šestnáctkové soustavy bude desetinná část odříznuta. Podobně bude oříznut i výsledek výpočtu v dvojkové, pětčkové, osmičkové a šestnáctkové soustavě. V dvojkové, pětčkové, osmičkové a šestnáctkové soustavě jsou záporná čísla zobrazena jako doplněk do základu soustavy.

Časové výpočty v desítkové a šedesátkové soustavě

Můžete převádět mezi hodnotami v desítkové a šedesátkové soustavě a mezi čísly v šedesátkové soustavě a sekundami a minutami. Kromě toho lze v šedesátkové soustavě provádět čtyři základní aritmetické operace a výpočty s pamětí.

Notace pro šedesátkovou soustavu:

12° 34' 56.78"

stupěři minuty sekunda

Převody souřadnic

- Před provedením výpočtu je nutno zvolit úhlovou jednotku.
- Výsledky převodu souřadnic se zobrazí jako desetinná čísla, i v editoru WriteView.

Funkce modifikace

Výsledky výpočtů s desetinnými čísly jsou interně určovány ve vědecké notaci na až 14 míst mantisy. Vzhledem k tomu, že výsledky výpočtů jsou zobrazovány podle nastavení způsobu zobrazení a na заданý počet míst, může se výsledek vnitřního výpočtu lišit od výsledku výpočtu zobrazeného na displeji. Využitím funkce modifikace **[2ndF][MOD]** se vnitřní výsledek převede na hodnotu odpovídající zobrazení na displeji, což umožňuje použít pro další operace hodnotu z displeje.

- Při použití editoru WriteView výsledek výpočtu zobrazený formou zlomku nebo iracionálního čísla stiskem **[↵]** nejprve převede na desetinné číslo.

Výpočet největšího společného dělitele (GCD)

Co je největším společným dělitelem **[ONC]** 24
čísle 24 a 36? **[2ndF][GCD]** 36 **[=]** 12.

Výpočet nejmenšího společného násobku (LCM)

Co je nejmenším společným násobkem **[ONC]** 15
čísle 15 a 9? **[2ndF][LCM]** 9 **[=]** 45.

Výpočet kvocientu a zbytku

- „Q“ označuje „kvocient“, a „R“ označuje „zbytek“.
- Po stisknutí **[2ndF][INT]** nelze pokračovat stisknutím tlačítka pro jinou operaci jako je +, −, ×, ÷, jinak dojde k chybě.
- Kvocient a zbytek jsou zobrazeny ve formátu „NORM1“. Pokud nelze zobrazit všechny číslice ve formátu „NORM1“, provede se normální rozdělení.

Rozklad na prvočinitele

V režimu NORMAL lze výsledek výpočtu zobrazit jako součin prvočíslel.

- Na prvočinitele lze rozložit kladné celé číslo s více než 2 a méně než 10 číslicemi.
- Číslo, které nelze rozložit na prvočinitele se 3 číslicemi nebo kratší, je uvedeno v závorkách.
- Výsledek výpočtu s rozkladem na prvočinitele se zobrazuje podle nastavení editoru (W-VIEW nebo LINE).
- Výsledek výpočtu s rozkladem na prvočinitele se může roztáhnout mimo okraje obrazovky. Tyto části můžete vidět po stisknutí tlačítek **[◀]** nebo **[▶]**. Chcete-li přeskočit na levý nebo pravý konec, stisknete tlačítka **[2ndF][◀]** nebo **[2ndF][▶]**.

STATISTICKÉ VÝPOČTY

Statistické výpočty lze provádět v režimu STAT.

STAT režim je tvořen osmi podrežimy. Stisknete **[MODE][1]** a pak stisknete klávesu odpovídající vybranému podrežimu:

- [0]** (SD) : Statistiky jedné proměnné
- [1]** (a+bx) : Lineární regrese
- [2]** (a+bx+cx²) : Kvadratická regrese
- [3]** (a•e^{bx}) : Eulerova exponenciální regrese
- [4]** (a+b•lnx) : Logaritmická regrese
- [5]** (a•x^b) : Mocninná regrese
- [6]** (a+b/x) : Inverzní regrese
- [7]** (a•b^x) : Obecná exponenciální regrese

Zobrazí se obrazovka pro zadávání statistických dat.

Po zadání statistických dat z obrazovky pro zadávání stisknete tlačítko **[DATA]** nebo **[ONC]** a zavítete tabulku pro zadávání. Poté můžete provést kontrolu statistických hodnot z nabídky STAT **[ALPHA][STAT]** a určit statistické proměnné.

Zadání a oprava zadání dat

Zadání dat

Pole pro zadávání

- Data jedné proměnné
- Data dvou proměnných
- Po zadání dat stisknete tlačítko **[ENTER]**. Zadání je dokončeno a kurzor se přesune na další řádek. Pokud nebyla zadána data pro *x* nebo *y*, zadá se 0, pro FRQ (četnost) se zadá 1 a kurzor se přesune na další řádek.
- Chcete-li zadat X a FRQ (nebo X, Y a FRQ) najednou, můžete použít **[↵]**.
- V tabulce pro zadávání se pro každou hodnotu zobrazí až 6 číslic včetně znaménka a desetinné čárky. Všechny hodnoty, které přesahují délku 6 číslic, se zobrazují v notaci s mocnitelem.
- Lze zadat až 100 párů dat. V případě dat jedné proměnné se datová položka bez údaje četnosti počítá jako jedna datová položka, zatímco datová položka s údajem četnosti je uložena jako sada dvou datových položek. V případě dat dvou proměnných se datová položka bez údaje četnosti počítá jako dvě datové položky, zatímco datová položka s údajem četnosti je uložena jako sada tří datových položek.
- Chcete-li provést statistický výpočet, stisknete tlačítko **[DATA]** nebo **[ONC]** a zavítete tabulku pro zadávání.

Oprava dat

Pomocí tlačítek **[◀]**, **[▶]**, **[▲]** nebo **[▼]** přesuňte kurzor a vyberte požadovaná data. Stisknutím tlačítek **[2ndF][▲]** nebo **[2ndF][▼]** přeskočíte s kurzorem na začátek nebo konec dat.

Oprava dat

Přesuňte kurzor na data, která chcete opravit, zadejte číselnou hodnotu a stisknete tlačítko **[ENTER]**.

Vkládání dat

Chcete-li vložit řádek před pozici kurzoru, stisknete tlačítko **[ALPHA][INS-D]**. Počáteční hodnoty zadane v vložených datech jsou 0 v *x* a 1 v FRQ.

Vymazání dat

Chcete-li vymazat celý řádek, kde je umístěn kurzor, stisknete tlačítko **[2ndF][DEL]**.

Poznámky:

- V režimu STAT budou všechna statistická data vymazána v případě, že se změní podržím, nebo po stisknutí tlačítka **[2ndF][CA]**.
- V režimu STAT stisknete pro zobrazení tabulky pro zadávání tlačítko **[DATA]**.

Statistické výpočty a proměnné

V jednotlivých statistických režimech lze získat následující statistické výsledky:

Statistiky jedné proměnné

Statistiky **[1]** a **[3]**.

Výpočty lineární regrese

Statistiky **[1]**, **[2]** a **[4]**. Kromě toho i odhad *y* pro dané *x* (odhad *y*“) a odhad *x* pro dané *y* (odhad *x*“).

Výpočty kvadratické regrese

Statistiky **[1]**, **[2]** a **[4]** a koeficienty *a*, *b*, *c* ve vzorci kvadratické regrese (*y* = *a* + *b**x* + *c**x*²). (Při výpočtech kvadratické regrese nelze získat korelační koeficient (*r*)). Pokud existují dvě hodnoty *x*“, budou zobrazeny s údajem „1.“ nebo „2.“ a samostatně uloženy do paměti X a Y. Můžete také určit 1. hodnotu (*x*₁) a 2. hodnotu (*x*₂) samostatně.

Eulerova exponenciální regrese, logaritmická regrese, mocninná regrese, inverzní regrese a obecná exponenciální regrese

Statistiky **[1]**, **[2]** a **[4]**. Kromě toho i odhad *y* pro dané *x* a odhad *x* pro dané *y*. (Vzhledem k tomu, že kalkulačka před výpočtem převede jednotlivé vzorce na vzorec lineární regrese, získává všechny statistické hodnoty, kromě koeficientů *a* a *b*, z převedených dat a ne z původních zadanych dat.

	<i>n</i>	Počet vzorků
	\bar{x}	Střední hodnota vzorků (<i>x</i> dat)
	<i>s</i> <i>x</i>	Standardní odchylka vzorků (<i>x</i> dat)
	<i>s</i> ² <i>x</i>	Výběrový rozptyl (<i>x</i> dat)
①	σx	Standardní odchylka populace (<i>x</i> dat)
	$\sigma^2 x$	Rozptyl základního souboru (<i>x</i> dat)
	Σx	Suma vzorků (<i>x</i> dat)
	Σx^2	Suma čtverců vzorků (<i>x</i> dat)
	<i>x</i> <i>min</i>	Minimální hodnota vzorků (<i>x</i> dat)
	<i>x</i> <i>max</i>	Maximální hodnota vzorků (<i>x</i> dat)
	\bar{y}	Střední hodnota vzorků (<i>y</i> dat)
	<i>s</i> <i>y</i>	Standardní odchylka vzorků (<i>y</i> dat)
	<i>s</i> ² <i>y</i>	Výběrový rozptyl (<i>y</i> dat)
	σy	Standardní odchylka populace (<i>y</i> dat)
	$\sigma^2 y$	Rozptyl základního souboru (<i>y</i> dat)
	Σy	Suma vzorků (<i>y</i> dat)
②	Σy^2	Suma čtverců vzorků (<i>y</i> dat)
	Σxy	Suma součinů vzorků (<i>x</i> , <i>y</i>)
	$\Sigma x^2 y$	Součet součinů vzorků (<i>x</i> ² , <i>y</i>)
	Σx^3	Součet třetích mocnin vzorků (<i>x</i> dat)
	Σx^4	Součet čtvrtých mocnin vzorků (<i>x</i> dat)
	<i>y</i> <i>min</i>	Minimální hodnota vzorků (<i>y</i> dat)
	<i>y</i> <i>max</i>	Maximální hodnota vzorků (<i>y</i> dat)
	<i>Q</i> ₁	První kvartil vzorku (<i>x</i> dat)
③	<i>Med</i>	Medián vzorku (<i>x</i> dat)
	<i>Q</i> ₃	Třetí kvartil vzorku (<i>x</i> dat)
	<i>r</i>	Korelační koeficient (kromě kvadratické regrese)
④	<i>a</i>	Koeficient regresního vzorce
	<i>b</i>	Koeficient regresního vzorce
	<i>c</i>	Koeficient vzorce kvadratické regrese
	<i>R</i> ²	Koeficient determinace (kvadratická regrese)
	<i>r</i> ²	Koeficient determinace (kromě kvadratické regrese)

Nabídka STAT

Po uzavření tabulky pro zadávání si můžete zobrazit statistické hodnoty, zobrazit hodnoty koeficientu regrese a určit statistické proměnné z nabídky STAT **[ALPHA][STAT]**.

- [ALPHA][STAT][0]** : Zobrazení statistických hodnot
- [ALPHA][STAT][1]** : Zobrazení hodnot koeficientu regrese
- [ALPHA][STAT][2]** : Určení proměnných statistické hodnoty
- [ALPHA][STAT][3]** : Určení proměnných statistické hodnoty (související s Σ)
- [ALPHA][STAT][4]** : Určení max./min. hodnoty proměnných
- [ALPHA][STAT][5]** : Určení proměnných koeficientu regrese

Poznámky:

- Seznam zobrazující hodnoty koeficientu regrese a určení proměnných koeficientu regrese se neobjevuje u statistického výpočtu s jednou proměnnou.
- Odhadované hodnoty *x*“ a *y*“ jsou určeny pomocí tlačítek **[2ndF][x“]**, **[2ndF][y“]**. Pokud existují dvě hodnoty *x*“, můžete pro samostatné získání hodnot určit *x*₁“ a *x*₂“ z nabídky STAT **[ALPHA][STAT][5]**.
- Ze seznamů statistických hodnot a hodnot regresních koeficientů se nelze vrátit do nabídky stisknutím tlačítka **[BS]**.

Vzorce statistických výpočtů

Chyba nastane, pokud:

- se absolutní hodnota mezivýsledku nebo výsledku výpočtu rovná nebo je větší než 1 × 10¹⁰.
- je jmenovatel nula,
- je učiněn pokus o provedení odmocniny záporného čísla,
- ve výpočtu kvadratické regrese neexistuje žádné řešení.

REŽIM TABLE

Pomocí režimu TABLE si můžete zobrazit změny hodnot jedné nebo dvou funkcí.

Nastavení tabulky

- Do režimu TABLE vstoupíte stisknutím tlačítka **[MODE][2]**.
- Zadejte funkci (Function1) a stisknete tlačítko **[ENTER]**.
- V případě potřeby zadejte druhou funkci (Function2) a stisknete tlačítko **[ENTER]**.
- Zadejte počáteční hodnotu (X.Start) a stisknete tlačítko **[ENTER]**.
Výchozí počáteční hodnota je 0.
- Zadejte hodnotu kroku (X.Step). Výchozí hodnota kroku je 1.
Kurzor můžete mezi počáteční hodnotou a hodnotou kroku přesouvat pomocí tlačítek **[▲]** a **[▼]**.
- Po dokončení zadání hodnoty kroku stisknete tlačítko **[ENTER]**. Zobrazí se tabulka s proměnnou X a odpovídajícími hodnotami (sloupec ANS) se zobrazením 3 řádků pod počáteční hodnotou.
Pokud jste zadali dvě funkce, zobrazí se sloupce ANS1 a ANS2. Ke změně hodnoty X a zobrazení odpovídajících hodnot ve formátu tabulky můžete použít tlačítka **[▲]** a **[▼]**.

- Tabulka je určena pouze pro zobrazení a nelze ji upravovat.
- U hodnot je zobrazováno až 7 číslic včetně znamének a desetinné čárky.
- Stisknutím tlačítka **[◀]** nebo **[▶]** přesunete kurzor na sloupec ANS (sloupec ANS1 a ANS2, pokud jste zadali dvě funkce) nebo na sloupec X.
- Všechny číslice hodnoty na kurzoru jsou zobrazeny vpravo dole.

Poznámky:

- Ve funkci lze jako proměnnou použít pouze „X“ a další proměnné jsou považovány za čísla (uložené do proměnných).
- Do počáteční hodnoty nebo hodnoty kroku lze také zadat iracionální čísla, jako je $\sqrt{}$ a π . Jako hodnotu kroku nelze zadat 0 nebo záporné číslo.
- Při zadávání funkce můžete použít editor WriteView.
- V režimu TABLE se nepoužívají následující funkce: převody souřadnic, převod mezi desítkovými a šedesátkovými čísly a převody úhlových jednotek.
- V závislosti na zadání funkci nebo podmínkách určených pro proměnnou X může vytvoření tabulky trvat určitou dobu, nebo se může zobrazit „-----“.
- Upozorňujeme, že při vytváření tabulky jsou hodnoty proměnné X přepsány.
- Stisknutím **[2ndF][CA]** nebo výběrem režimu se vrátíte na počáteční obrazovku režimu a počáteční hodnota a hodnota kroku se vrátí na výchozí hodnoty.

REŽIM DRILL

Matematické cvičení (Math Drill): **[MODE][3][0]**

Zobrazují se náhodné otázky s kladnými celými čísly a nulou. Lze zadat počet otázek a typ matematického operátoru.

Tabulka násobků (× Table): **[MODE][3][1]**

Zobrazují se postupně za sebou nebo na přeskáčku otázky z tabulky násobků (1 až 12).

Režim DRILL ukončíte stiskem **[MODE]** a výběrem jiného režimu.

Využití režimů Math Drill a × Table

1. Stiskem **MODE** **(3)** **(0)** aktivujete režim Math Drill nebo stiskem **MODE** **(3)** **(1)** aktivujete režim × Table.
2. **Math Drill:** Stiskem **(▲)** a **(▼)** vyberte počet otázek (25, 50 nebo 100).
- × **Table:** Stiskem **(▲)** a **(▼)** vyberte řádek tabulky násobiky (1 až 12).
3. **Math Drill:** Stiskem **(◀)** a **(▶)** vyberte typ operátoru v otázkách (+, −, ×, ÷ nebo ++, −−).
- × **Table:** Stiskem **(◀)** a **(▶)** vyberte pořadí procvičování („Serial (postupně)“ nebo „Random (napřeskáčku)“).
4. Zkoušení spustíte stiskem **ENTER**.
- V režimu Math Drill nebo × Table (jen při zkoušení napřeskáčku) jsou otázky vybírány náhodně a neopakují se, leda náhodně.
5. Zadejte odpověď. Pokud uděláte chybu, stiskem **ON/C** nebo **(BS)** vymažete zadané číslo a pak zadáte správnou odpověď.
6. Stiskněte **ENTER**.
- Pokud je odpověď správná, zobrazí se „**✓**“ a další otázka.
 - Pokud je odpověď nesprávná, zobrazí se „**✗**“ a znovu se zobrazí stejný otázka. To bude považováno za nesprávnou odpověď.
 - Pokud stisknete **ENTER**, aniž byste zadali odpověď, zobrazí se správná odpověď a pak další otázka. To bude považováno za nesprávnou odpověď.
7. Pokračujte v odpovídání zadáním odpovědi a pak stiskem **ENTER**.
8. Po skončení zkoušení stiskněte **ENTER** a zobrazí se počet správných odpovědí a procentní úspěšnost.
9. Stiskem **ENTER** se vrátíte na úvodní obrazovku aktuálního zkoušení.

Rozsahy otázek Math Drill

Rozsah otázek pro jednotlivé typy operátorů:

- + **Operátor sčítání:** „0 + 0“ až „20 + 20“
- − **Operátor odčítání:** „0 − 0“ až „20 − 20“; odpovědi jsou kladná čísla a 0
- × **Operátor násobení:** „1 × 0“ nebo „0 × 1“ až „12 × 12“
- ÷ **Operátor dělení:** „0 ÷ 1“ až „144 ÷ 12“; odpovědi jsou kladná celá čísla 1 až 12 a 0, dělenci až 144 a dělitelé až 12
- **Různé operátory:** Zobrazují se otázky ze všech výše uvedených rozsahů

CHYBY A ROZSAHY VÝSLEDKŮ VÝPOČTU

Chyby

Při překročení rozsahů výpočtu nebo pokusu o operaci, kterou z matematického hlediska nelze provést, dojde k chybě. Pokud dojde k chybě, stiskem **(◀)** (nebo **(▶)**) se kurzor automaticky přesune na místo ve vzorci, na němž došlo k chybě. Upravte rovnici nebo ji stiskem **ON/C** vymažete.

Kódy chyb a typy chyb

ERROR 01: Syntaktická chyba

- Pokus o neplatnou operaci.
- Příklad: 2 **(+)** **(−)** 5 **(=)**

ERROR 02: Chyba při výpočtu

- Absolutní hodnota mezivýpočtu nebo konečného výpočtu je rovna nebo vyšší než 10¹⁰⁰.
- Pokus o dělení nulou 0 (nebo pokud dal mezivýpočet nulovou hodnotu).
- Překročení rozsahu výpočtu.
- Jako hodnota kroku byla v režimu TABLE zadána 0 nebo záporné číslo. Absolutní hodnota počáteční hodnoty nebo hodnoty kroku se rovná nebo překračuje 10¹⁰⁰ v režimu TABLE.
- Pokud je číslo, které má být rozloženo na prvočinitele, větší než 2 a jiné než 10místné kladné celé číslo, nebo když je výsledek rozkladu na prvočinitele záporné číslo, desetinné číslo, zlomek, √ nebo π.

ERROR 03: Chyba vnoření

- Byla překročena maximální hloubka vnoření při výpočtu. (Kalkulačka má 10 vyrovnávacích pamětí pro čísla a 64 vyrovnávacích pamětí pro operátory).

ERROR 04: Chyba přetečení

- Více než 100 datových položek v režimu STAT.

Upozornění

Cannot delete! (Nelze smazat!)

- Vybranou položku nelze stiskem **(BS)** nebo **(2ndF) (DEL)** v editoru WriteView vymazat.
- Příklad: **(7)** 5 **(▶)** **(x²)** **(◀)** **(BS)**
- V tomto příkladu smaže nejprve exponent a pak teprve můžete smazat závorky.

Cannot call! (Nelze vyvolat!)

- Položku uloženou v definovatelné paměti (D1 – D3) nelze vyvolat.
- Např. pokusili jste se vyvolat statistickou proměnnou v režimu NORMAL.

Buffer full! (Plná vyrovnávací paměť!)

- Vzorec (včetně povelu k zahájení výpočtu) se nevejde do vstupní vyrovnávací paměti (159 znaků v editoru WriteView a 161 znaků v editoru Line). Vzorec nesmí být delší, než je kapacita vstupní vyrovnávací paměti.

Rozsahy výpočtu

- V rámci uvedených rozsahů počítá tato kalkulačka s přesností ±1 v 10. číslicí mantisy. V řadě za sebou jdoucích výpočtů se ale chyba kumuluje. (Totéž platí pro výsledky operací y^x, x[√], n!, e^x, ln atd., které jsou ve skutečnosti výsledkem řady interně prováděných výpočtů.) Kromě toho se chyba výpočtu kumuluje a zvětšuje v blízkosti zlomových bodů funkcí a singulárních bodů funkcí.

• Rozsahy výpočtu:

±10⁻⁹⁹ ~ ±9.999999999 × 10⁹⁹ a 0.

Pokud je absolutní hodnota vstupních dat nebo mezivýpočet nebo konečný výsledek menší než 10⁻⁹⁹, je při dalších výpočtech a na displeji použita hodnota 0.

Zobrazení výsledků pomocí √

Výsledky výpočtu mohou být zobrazeny pomocí √, pokud jsou splněny všechny níže uvedené podmínky:

- Při zobrazení výsledků mezivýpočtů a celkového výpočtu ve formě:

$$\pm \frac{a\sqrt{b}}{e} \pm \frac{c\sqrt{d}}{f}$$

- Pokud jsou všechny koeficienty v následujícím rozmezí:

1 ≤ a < 100; 1 < b < 1.000; 0 ≤ c < 100;

1 ≤ d < 1.000; 1 ≤ e < 100; 1 ≤ f < 100

- Pokud mají mezivýpočty i celkový výpočet jeden nebo dva kořeny.

Poznámka: Výsledek dvou zlomkových kořenů, které obsahují √, bude převeden na společný jmenovatel.

VÝMĚNA BATERIÍ

Poznámky k výměně baterií

Nesprávná manipulace s bateriemi může způsobit únik elektrolytu nebo výbuch.

Dodržujte následující pokyny:

- Použijte baterii správného typu.

- Při instalaci otočte baterii na správnou stranu, podle značek.

- Baterie instalovaná z výroby se může vybit dříve než by odpovídalo životnosti udávané v technické specifikaci.

Poznámka k vymazání obsahu paměti

Při výměně baterie se vymaže obsah paměti. K vymazání paměti může také dojít při závaďce nebo opravě kalkulačky. Všechny důležité údaje z paměti si zapíšte, pro případ, že by došlo k jejích vymazání.

Kdy je nutno vyměnit baterii

[EL-W531TG] Pokud má displej slabý kontrast i po nastavení kontrastu nebo se po stisku klávesy **ON/C** za slabého osvětlení na displeji nic nezobrazí, je nutno baterii vyměnit.

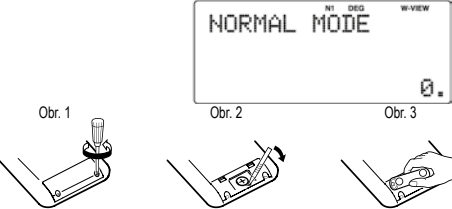
[EL-W531TH] Pokud má displej slabý kontrast i po nastavení kontrastu, je nutno baterii vyměnit.

Výstraha

- Pokud ve výrobku ponecháte vybitou baterii, může unikající elektrolyt kalkulačku poškodit.
- Kapalina vytékající z poškozené baterie může v případě zasažení očí způsobit vážné poranění. V případě zasažení očí kapalinou vytékající z poškozené baterie oči vypláchněte čistou vodou a vyhledejte lékaře.
- V případě zasažení pokožky nebo oděvu kapalinou vytékající z poškozené baterie zasažená místa opláchněte čistou vodou.
- Pokud výrobek nebudete delší dobu používat, předejděte jeho poškozením únikem elektrolytu z baterie tím, že baterii vyjmete a uložíte na bezpečném místě.
- Nenechávejte ve výrobku vybitou baterii.
- Baterie uchovávejte mimo dosah dětí.
- Nesprávná manipulace s bateriemi může způsobit výbuch.
- Neodhazujte baterie do ohně, hrozí výbuch.

Výměna baterií

1. Vypněte kalkulačku stiskem **(2ndF) (OFF)**.
2. Vyjměte dva šroubky. (Obr. 1)
3. O kousek odsuňte a pak zvedněte kryt baterií.
4. Staré baterie vyjměte lehkým pачením pomocí hrotu kuličkového pera nebo jiného ostrého předmětu. (Obr. 2)
5. **[EL-W531TG]** Vložte novou baterii. Strana označená „+“ musí mířit nahoru.
6. **[EL-W531TH]** Vložte novou baterii. Nejprve zasuňte stranu označenou „−“ směrem k pružině. (Obr. 3)
7. Vraťte na místo kryt baterií a šroubky.
8. Stiskněte tlačítko RESET (na zadní straně).
9. Nastavte kontrast displeje. Viz „Nastavení kontrastu displeje“.
- Zkontrolujte, zda se objeví obsah displeje jako na níže uvedeném obrázku. Pokud se tento displej neobjeví, opakujte postup vložení baterií a znovu zkontrolujte displej.



Automatické vypnutí

Tato kalkulačka se za účelem šetření baterií automaticky vypne, pokud není přibližně 10 minut stisknuto žádné tlačítko.

SPECIFIKACE

Displej: 96 × 32 bodová matice z kapalných krystalů

Zobrazení výsledků výpočtu:

Mantisa: 10 číslic

Exponent: 2 číslice

Mantis až do 14 míst

Vnitřní výpočty:

Výpočty čekající na zpracování:

64 výpočtů 10 číselných hodnot

Napájení: **[EL-W531TG]** Zabudované solární články
1.5V ⇐ (DC): Alkalická baterie (LR44 nebo ekvivalent) × 1
[EL-W531TH] 1.5V ⇐ (DC): Manganová baterie pro náročné použití (velikost AAA nebo R03) × 1

Provozní doba: **[EL-W531TG]** přibližně 3 000 hodin při trvalém zobrazení údaje 55555, při teplotě 25 °C
[EL-W531TH] přibližně 17 000 hodin při trvalém zobrazení údaje 55555, při teplotě 25 °C (závisí na konkrétním způsobu používání a dalších faktorech)

Provozní teplota: 0 °C – 40 °C

Vnější rozměry: 80 mm × 166 mm × 15 mm

Hmotnost: **[EL-W531TG]** přibližně 110 g (včetně baterie)

[EL-W531TH] přibližně 115 g (včetně baterie)

Příslušenství: Baterie × 1 (nainstalována), návod k obsluze, příklady výpočtu a pevné pouzdro

VÍCE INFORMACÍ O VĚDECKÝCH KALKULAČKÁCH NAJDETE ZDE:

<http://www.sharp-calculators.com>

PŘÍKLADY VÝPOČTŮ

1 SETUP (FSE)

100000 ÷ 3 =

[NORM1] **ON/C** **100000** **(÷)** **3** **=** **CHNGE** **CHNGE** 33'333,33333

→ [FIX: TAB 2] **SETUP** **(1)** **(0)** **2** 33'333,33

→ [SCI: SIG 2] **SETUP** **(1)** **(1)** **2** 3.3E04

→ [ENG: TAB 2] **SETUP** **(1)** **(2)** **2** 33,33E03

→ [NORM1] **SETUP** **(1)** **(3)** 33'333,33333

2 SETUP (EDITOR)

→ [APPROX.] **ON/C** **SETUP** **(2)** **(0)** **(1)** 0.

1 ÷ 2 = **1** **(÷)** **2** **=** 0.5

→ [EXACT(a/b, √, π)] **SETUP** **(2)** **(0)** **(0)** 0.

1 ÷ 2 = **1** **(÷)** **2** **=** $\frac{1}{2}$

3 SETUP (RECURRING DECIMAL)

→ [ON] **ON/C** **SETUP** **(5)** **(1)** 0.

611 ÷ 495 = **6 1 1** **(÷)** **4 9 5** **=** $1\frac{116}{495}$

CHNGE $\frac{611}{495}$

CHNGE 1,234

CHNGE 1,234343434

CHNGE $1\frac{116}{495}$

CHNGE 1,234

CHNGE 1,234343434

CHNGE $1r116r495$

CHNGE $611r495$

CHNGE 1,2(34)

CHNGE 1,234343434

CHNGE $1r116r495$

CHNGE $611r495$

CHNGE 1,2(34)

→ [OFF] **ON/C** **SETUP** **(5)** **(0)** 0.

4 CHANGE

$\frac{2}{5} + \frac{3}{4} =$ **ON/C** **2** **(a/b)** **5** **(▶)** **+** **(a/b)** **3** **(▶)** **4** **=** $1\frac{3}{20}$

CHNGE $\frac{23}{20}$

CHNGE 1,15

CHNGE $1\frac{3}{20}$

$\sqrt{3} \times \sqrt{5} =$ **√** **3** **(▶)** **(×)** **√** **5** **=** $\sqrt{15}$

CHNGE 3,872983346

sin 45 = **(sin)** **4 5** **=** $\frac{\sqrt{2}}{2}$

CHNGE 0,707106781

5 ▲ ▼

(2ndF) **CA** 0.

① 3(5 + 2) = **3** **(()** **5** **(+)** **2** **()** **=** 21.

② 3 × 5 + 2 = **3** **(×)** **5** **(+)** **2** **=** 17.

③ (5 + 3) × 2 = **(()** **5** **(+)** **3** **()** **(×)** **2** **=** 16.

→ ① **(2ndF)** **(▲)** 21.

→ ② **(▼)** 17.

→ ① **(▲)** 21.

→ ③ **(2ndF)** **(▼)** 16.

6	[+] [-] [X] [÷] [()] [(-)] [Exp]	
45 + 285 ÷ 3 =	ON/C 4 5 [+] 2 8 5 [÷] 3 =	140.
$\frac{18+6}{15-8}$ =	(1 8 [+] 6) [÷] (1 5 [-] 8) =	$3\frac{3}{7}$
42 × -5 + 120 =	4 2 [X] (-) 5 [+] 1 2 0 =	-90.
(5 × 10 ³) ÷ (4 × 10 ⁻³) =	5 [Exp] 3 [÷] 4 [Exp] (-) 3 =	1'250'000.

7		
34 + 57 =	3 4 [+] 5 7 =	91.
45 + 57 =	4 5 =	102.
68 × 25 =	6 8 [X] 2 5 =	1'700.
68 × 40 =	4 0 =	2'720.

8	[<ENG] [ENG>]	
6789=	ON/C 6 7 8 9 =	6'789.
	[ALPHA] [ENG>]	6.789E03
	[ALPHA] [ENG>]	0.006789E06
	[ALPHA] [<ENG] [ALPHA] [<ENG]	6789.E00
	[ALPHA] [<ENG]	6789000.E-03

9	[sin] [cos] [tan] [sin⁻¹] [cos⁻¹] [tan⁻¹] [π] [hyp] [arc hyp] [ln] [log] [log..X] [e^x] [e^{-x}] [10^x] [X⁻¹] [X²] [X³] [y^x] [√] [√^x] [√^y] [n!] [nPr] [nCr] [%] [abs]	
sin 60 [°] =	ON/C [SETUP] 0 0 = [sin] 6 0 =	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
	ON/C ON/C	0.866025403
cos $\frac{\pi}{4}$ [rad] =	[SETUP] 0 1 = [cos] π [a/b] 4 =	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
	ON/C ON/C	0.707106781
tan ⁻¹ 1 [g] =	[SETUP] 0 2 = [2ndF] [tan⁻¹] 1 =	50.
	[SETUP] 0 0 =	
(cosh 1.5 + sinh 1.5) ² =	ON/C ([hyp] [cos] 1 5 [+] [hyp] [sin] 1 5) [X²] =	20.08553692
tanh ⁻¹ $\frac{5}{7}$ =	[2ndF] [arc hyp] [tan] (5 [÷] 7) =	0.895879734
ln 20 =	[ln] 2 0 =	2.995732274
log 50 =	[log] 5 0 =	1.698970004
log ₂ 16384 =	[2ndF] [log..X] 2 [()] 1 6 3 8 4 =	14.
LINE	[2ndF] [log..X] 2 [()] 1 6 3 8 4 [] =	14.
e ³ =	[2ndF] [e^x] 3 =	20.08553692
1 ÷ e =	1 [÷] [ALPHA] [e] =	0.367879441
10 ^{1.7} =	[2ndF] [10^x] 1 . 7 =	50.11872336
$\frac{1}{6} + \frac{1}{7}$ =	6 [2ndF] [X⁻¹] [+] 7 [2ndF] [X⁻¹] =	$\frac{13}{42}$
	ON/C ON/C	0.309523809
8 ⁻² - 3 ⁴ × 5 ² =	8 [y^x] (-) 2 [▶] [-] 3 [y^x] 4 [▶] [X] 5 [X²] =	-2024 $\frac{63}{64}$
	ON/C ON/C	$-\frac{129599}{64}$
	ON/C	-2'024,984375
LINE	8 [y^x] (-) 2 [-] 3 [y^x] 4 [X] 5 [X²] =	-2'024,984375
	ON/C ON/C	-2024r63r64
	ON/C	-129599r64
8 ³ =	8 [2ndF] [X³] =	512.
√49 - $\sqrt[4]{81}$ =	[√] 4 9 [▶] [-] 4 [2ndF] [√^y] 8 1 =	4.
LINE	[√] 4 9 [-] 4 [2ndF] [√^y] 8 1 =	4.
$\sqrt[3]{27}$ =	[2ndF] [√^y] 2 7 =	3.
4! =	4 [2ndF] [n!] =	24.

10P ₃ =	1 0 [2ndF] [nPr] 3 =	720.
^s C ₂ =	5 [2ndF] [nC r] 2 =	10.
500 × 25% =	5 0 0 [X] 2 5 [2ndF] [%] =	125.
120 ÷ 400 = ?%	1 2 0 [÷] 4 0 0 [2ndF] [%] =	30.
500 + (500 × 25%) =	5 0 0 [+] 2 5 [2ndF] [%] =	625.
400 - (400 × 30%) =	4 0 0 [-] 3 0 [2ndF] [%] =	280.
5 - 9 =	[2ndF] [abs] 5 [-] 9 =	4.

	θ = sin ⁻¹ x, θ = tan ⁻¹ x	θ = cos ⁻¹ x
DEG	-90 ≤ θ ≤ 90	0 ≤ θ ≤ 180
RAD	$-\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$	0 ≤ θ ≤ π
GRAD	-100 ≤ θ ≤ 100	0 ≤ θ ≤ 200

10	[DRG▶]	
90° → [rad]	ON/C 9 0 [2ndF] [DRG▶]	$\frac{1}{2}\pi$
→ [g]	[2ndF] [DRG▶]	100.
→ [°]	[2ndF] [DRG▶]	90.

11	[ALPHA] [RCL] [STO] [M+] [M-] [ANS] [D1] [D2] [D3]	
8 × 2 ⇒ M	ON/C 8 [X] 2 [STO] [M] =	16.
24 ÷ (8 × 2) =	2 4 [÷] [ALPHA] [M] =	$1\frac{1}{2}$
(8 × 2) × 5 =	[ALPHA] [M] [X] 5 =	80.
0 ⇒ M	ON/C [STO] [M] =	0.
\$150 × 3 ⇒ M ₁	1 5 0 [X] 3 [M+] =	450.
+) \$250: M ₁ + 250 ⇒ M ₂	2 5 0 [M+] =	250.
→) M ₂ × 5%	[RCL] [M-] [X] 5 [2ndF] [%] =	35.
M =	[RCL] [M] =	665.
$\frac{24}{4+6} = 2\frac{2}{5} \dots$ (A)	2 4 [÷] (4 [+] 6) =	$2\frac{2}{5}$
3 × (A) + 60 ÷ (A) =	3 [X] [ALPHA] [ANS] [+] 6 0 [÷] [ALPHA] [ANS] =	$32\frac{1}{5}$
sinh ⁻¹ ⇒ D1	[STO] [D1] [2ndF] [arc hyp] [sin] =	
sinh ⁻¹ 0.5 =	[D1] 0 . 5 =	0.481211825

12		
6 + 4 = ANS	ON/C 6 [+] 4 =	10.
ANS + 5 =	[+] 5 =	15.
8 × 2 = ANS	8 [X] 2 =	16.
ANS ² =	[X²] =	256.

13	[a/b] [a^b/c]	
$3\frac{1}{2} + \frac{4}{3}$ =	ON/C 3 [2ndF] [a/b] 1 [▼] 2 [▶] [+] a/b 4 [▼] 3 =	$4\frac{5}{6}$
	ON/C ON/C	$\frac{29}{6}$
	ON/C	4.833333333
LINE	3 [a/b] 1 [a/b] 2 [+] 4 [a/b] 3 =	4r5r6*
	ON/C ON/C	29r6
	ON/C	4.833333333

* 4r5r6 = 4 $\frac{5}{6}$	
---------------------------	--

14	[◀BIN] [▶PEN] [◀OCT] [▶HEX] [▶DEC] [NEG] [NOT] [AND] [OR] [XOR] [XNOR]	
DEC (25) → BIN	ON/C [2ndF] [▶DEC] 2 5 [2ndF] [▶BIN]	BIN 11001
HEX (1AC) → BIN	[2ndF] [▶HEX] 1 A C [2ndF] [▶BIN]	BIN 110101100
→ PEN	[2ndF] [▶PEN]	PEN 3203
→ OCT	[2ndF] [▶OCT]	OCT 654
→ DEC	[2ndF] [▶DEC]	428.

BIN (111) → NEG	[2ndF] [▶BIN] 1 1 1 [NEG] =	BIN 1111111001
1011 AND 101 = [BIN]	[2ndF] [▶BIN] 1 0 1 1 [AND] 1 0 1 =	BIN 1
5A OR C3 = [HEX]	[2ndF] [▶HEX] 5 A [OR] C 3 =	HEX DB
NOT 10110 = [BIN]	[2ndF] [▶BIN] [NOT] 1 0 1 1 0 =	BIN 1111101001
24 XOR 4 = [OCT]	[2ndF] [▶OCT] 2 4 [XOR] 4 =	OCT 20
B3 XNOR 2D = [HEX]	[2ndF] [▶HEX] B 3 [XNOR] 2 D =	HEX FFFFFFFF61
→ DEC	[2ndF] [▶DEC]	-159.

15	[D1M/S] [↔DEG]	
7°31'49.44" → [10]	ON/C 7 [D1M/S] 3 1 [D1M/S] 4 9 . 4 4 [2ndF] [↔DEG]	$7\frac{663}{1250}$
123.678 → [60]	1 2 3 . 6 7 8 [2ndF] [↔DEG]	123°40'40.8"
3h 30m 45s + 6h 45m 36s = [60]	3 [D1M/S] 3 0 [D1M/S] 4 5 [+] 6 [D1M/S] 4 5 [D1M/S] 3 6 =	10°16'21."
1234°56'12" + 0°0'34.567" = [60]	1 2 3 4 [D1M/S] 5 6 [D1M/S] 1 2 [+] 0 [D1M/S] 0 [D1M/S] 3 4 . 5 6 7 =	1234°56'47."
3h 45m - 1.69h = [60]	3 [D1M/S] 4 5 [-] 1 . 6 9 =	2°3'36."
sin 62°12'24" = [10]	[sin] 6 2 [D1M/S] 1 2 [D1M/S] 2 4 =	0.884635235

16	[→rθ] [→XY] [()]	
$\begin{matrix} x = 6 \\ y = 4 \end{matrix} \rightarrow \begin{cases} r = \\ \theta = [^\circ] \end{cases}$	ON/C 6 [()] 4 [()] [→rθ]	$\begin{matrix} r: & 7.211102551 \\ \theta: & 33.69006753 \end{matrix}$
$\begin{matrix} r = 14 \\ \theta = 36 [^\circ] \end{matrix} \rightarrow \begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$	1 4 [()] 3 6 [()] [→XY]	$\begin{matrix} X: & 11.32623792 \\ Y: & 8.228993532 \end{matrix}$

17	[MDF]	
→ [FIX, TAB = 1]	ON/C [SETUP] 1 0 0 1 =	0.0
5 ÷ 9 = ANS	5 [÷] 9 =	$\frac{5}{9}$
	ON/C ON/C	0.6
ANS × 9 =	[X] 9 = ⁺¹	5.0
	5 [÷] 9 =	$\frac{5}{9}$
	ON/C ON/C	0.6
→ [MDF]	[2ndF] [MDF]	$\frac{3}{5}$
ANS × 9 =	[X] 9 = ⁺²	$5\frac{2}{5}$
	ON/C ON/C	5.4
→ [NORM1]	[SETUP] 1 3 =	5.4

⁺¹ $\frac{5}{9} \times 9 = 5.5555555555555 \times 10^{-1} \times 9$	
⁺² $\frac{3}{5} \times 9 = 0.6 \times 9$	

18	[int÷]	
23 ÷ 5 =	ON/C 2 3 [2ndF] [int÷] 5 =	$\begin{matrix} Q: & 4. \\ R: & 3. \end{matrix}$
9.5 ÷ 4 =	9 . 5 [2ndF] [int÷] 4 =	$\begin{matrix} Q: & 2. \\ R: & 1.5 \end{matrix}$
-32 ÷ (-5) =	(-) 3 2 [2ndF] [int÷] (-) 5 =	$\begin{matrix} Q: & 6. \\ R: & -2. \end{matrix}$

19	[P.FACT]	
12210 =	ON/C 1 2 2 1 0 =	12'210.
	[2ndF] [P.FACT]	2×3×5×11×37
	[2ndF] [P.FACT]	12'210.
1234567 =	1 2 3 4 5 6 7 =	1'234'567.
	[2ndF] [P.FACT]	127x(9721)

20 MODE (STAT) (INS-D)

DATA

20				
30				
40				
40				
50				

20 ENTER 30 ENTER 40 (INS) 2 ENTER 50 ENTER

DATA

30				
40				
40				
45				
45				
45				
60				

2ndF (INS) 3 ENTER 60 ENTER

DATA

3	40	2
4	50	1
5		

2ndF (DEL) 3 ENTER 60 ENTER

DATA

3	45	3
4	60	1
5		

21 MODE (STAT) (DATA) (STAT) (X') (Y')

DATA

95				
80				
80				
75				
75				
50				

95 ENTER 80 (INS) 2 ENTER 75 (INS) 3 ENTER 50 ENTER

DATA

3	75	3
4	50	1
5		

Stat 0[S.D] 0.

n = 7.
Σ = 75.7142857
sx = 13.3630621
↓ s²x = 178.571429

↑ σx = 12.3717915
σ²x = 153.061224
Σx = 530.
↓ Σx² = 41'200.

↑ xmin = 50.
Q₁ = 75.
Med = 75.
↓ Q₃ = 80.

↑ xmax = 95.

(95 - Σ) / sx × 10 + 50 = 64.43210706

DATA

x	y
2	5
2	5
12	24
21	40
21	40
21	40
15	25

12 (INS) 24 ENTER 21 (INS) 40 (INS) 3 ENTER 15 (INS) 25 ENTER

DATA

3	21	40	3
4	15	25	1
5			

Stat 1[a+bx] 0.

a + bx
a = 1.050261097
b = 1.826044386
↓ r = 0.995176343

↑ Σx⁴ = 654'836.
ymin = 5.
ymax = 40.

x = 3 → y' = ? ON/C 3 2ndF (Y') 3 y' 6.528394256

y = 46 → x' = ? 46 2ndF (X') 46 x' 24.61590706

DATA

x	y
12	41
8	13
5	2
23	200
15	71

MODE 1 2 12 (INS) 41 ENTER 8 (INS) 13 ENTER 5 (INS) 2 ENTER 23 (INS) 200 ENTER 15 (INS) 71 ENTER

DATA

4	23	200	1
5	15	71	1
6			

Stat 2[a+bx+cx²] 0.

a + bx + cx²
a = 5.357506761
b = -3.120289663
↓ c = 0.503334057

↑ a + bx + cx²
R² = 0.99994896

x = 10 → y' = ? ON/C 10 2ndF (Y') 10 y' 24.4880159

y = 22 → x' = ? 22 2ndF (X') 22 x' 9.63201409
2: -3.432772026

22 (ALPHA) (STAT) 22 x' 2 -3.432772026

22

$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$
 $sx = \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - n\bar{x}^2}{n-1}}$
 $\bar{y} = \frac{\Sigma y}{n}$
 $sy = \sqrt{\frac{\Sigma y^2 - n\bar{y}^2}{n-1}}$

$\sigma x = \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - n\bar{x}^2}{n}}$
 $\sigma y = \sqrt{\frac{\Sigma y^2 - n\bar{y}^2}{n}}$

23 MODE (TABLE)

x² + 1

MODE 2 ALPHA X' X² + 1 ENTER

X_Start: -2 (-) 2 ENTER
X_Step: 1 1 ENTER

DATA

X	ANS
-2	5
-1	2
0	1

-2.

DATA

X	ANS
0	1
1	2
2	5

2.

x² + 1

MODE 2 ALPHA X' X² + 1 ENTER

x + 5

ALPHA X' + 5 ENTER

X_Start: 1 1 ENTER
X_Step: 1 1 ENTER

DATA

X	ANS1	ANS2
1	2	6
2	5	7
3	10	8

1.

Funkce	Dynamický rozsah
sin x, cos x, tan x	DEG: $ x < 10^{10}$ (tan x: $ x \neq 90(2n-1)^*$) RAD: $ x < \frac{\pi}{180} \times 10^{10}$ (tan x: $ x \neq \frac{\pi}{2}(2n-1)^*$) GRAD: $ x < \frac{10}{9} \times 10^{10}$ (tan x: $ x \neq 100(2n-1)^*$)
sin⁻¹ x, cos⁻¹ x	$ x \leq 1$
tan⁻¹ x, ³√x	$ x < 10^{100}$
ln x, log x, logₐ x	$10^{-99} \leq x < 10^{100}$, $10^{-99} \leq a < 10^{100}$ (a ≠ 1)
yˣ	• y > 0: $-10^{100} < x \log y < 100$ • y = 0: $0 < x < 10^{100}$ • y < 0: x = n (0 < x < 1: $\frac{1}{x} = 2n-1$, x ≠ 0)*, $-10^{100} < x \log y < 100$
x√y	• y > 0: $-10^{100} < \frac{1}{x} \log y < 100$ (x ≠ 0) • y = 0: $0 < x < 10^{100}$ • y < 0: x = 2n-1 (0 < x < 1: $\frac{1}{x} = n$, x ≠ 0)*, $-10^{100} < \frac{1}{x} \log y < 100$
eˣ	$-10^{100} < x \leq 230.2585092$
10ˣ	$-10^{100} < x < 100$

sinh x, cosh x, tanh x	$ x \leq 230.2585092$
sinh⁻¹ x	$ x < 10^{50}$
cosh⁻¹ x	$1 \leq x < 10^{50}$
tanh⁻¹ x	$ x < 1$
x²	$ x < 10^{50}$
x³	$ x < 2.15443469 \times 10^{33}$
√x	$0 \leq x < 10^{100}$
x⁻¹	$ x < 10^{100}$ (x ≠ 0)
n!	$0 \leq n \leq 69^*$
nPr	$0 \leq r \leq n \leq 999999999^*$ $\frac{n!}{(n-r)!} < 10^{100}$
nCr	$0 \leq r \leq n \leq 999999999^*$ $\frac{n!}{r!(n-r)!} < 10^{100}$
↔ DEG, D°M'S	$0^\circ 0' 0.00001'' \leq x < 10000^\circ$
x, y → r, θ	$\sqrt{x^2 + y^2} < 10^{100}$
r, θ → x, y	$0 \leq r < 10^{100}$ DEG: $ \theta < 10^{10}$ RAD: $ \theta < \frac{\pi}{180} \times 10^{10}$ GRAD: $ \theta < \frac{10}{9} \times 10^{10}$
DRG▶	DEG → RAD, GRAD → DEG: $ x < 10^{100}$ RAD → GRAD: $ x < \frac{\pi}{2} \times 10^{98}$
nGCDn, nLCMn	$0 < n < 10^{10}^*$
R.Int(m, n)	$ m \leq 999999999^*$ $ n \leq 999999999^*$ $m < n$, $n - m < 10^{10}$
→ DEC → BIN → PEN → OCT → HEX AND OR XOR XNOR	DEC: $ x \leq 9999999999$ BIN: $1000000000 \leq x \leq 1111111111$ $0 \leq x \leq 1111111111$ PEN: $2222222223 \leq x \leq 4444444444$ $0 \leq x \leq 2222222222$ OCT: $4000000000 \leq x \leq 7777777777$ $0 \leq x \leq 3777777777$ HEX: $\text{FDABF41C01} \leq x \leq \text{FFFFFFFFFF}$ $0 \leq x \leq 2540\text{BE3FF}$
NOT	BIN: $1000000000 \leq x \leq 1111111111$ $0 \leq x \leq 1111111111$ PEN: $2222222223 \leq x \leq 4444444444$ $0 \leq x \leq 2222222222$ OCT: $4000000000 \leq x \leq 7777777777$ $0 \leq x \leq 3777777777$ HEX: $\text{FDABF41C01} \leq x \leq \text{FFFFFFFFFF}$ $0 \leq x \leq 2540\text{BE3FE}$
NEG	BIN: $1000000001 \leq x \leq 1111111111$ $0 \leq x \leq 1111111111$ PEN: $2222222223 \leq x \leq 4444444444$ $0 \leq x \leq 2222222222$ OCT: $4000000001 \leq x \leq 7777777777$ $0 \leq x \leq 3777777777$ HEX: $\text{FDABF41C01} \leq x \leq \text{FFFFFFFFFF}$ $0 \leq x \leq 2540\text{BE3FF}$

* n, m, r: celé číslo

 **ČESKY**

Informace o nakládání s tímto zařízením a jeho bateriemi

1. V zemích Evropské unie
Upozornění: Toto zařízení nelikviduje v běžných odpadkových koších!
Použitě elektrické a elektronické vybavení je třeba likvidovat samostatně a v souladu s legislativou, která vyžaduje řádnou likvidaci, obnovu a recyklaci použitého elektrického a elektronického vybavení.
Na základě dohody členských států mohou domácnosti v zemích Evropské unie vracet použité elektrické a elektronické vybavení v určených sběrnách zdarma*. V některých zemích* od vás může místní prodejce odebrat zdarma použité výrobky, pokud zakoupíte nový podobný.
(*) Další podrobnosti vám sdělí orgány místní správy.
Pokud použité elektrické nebo elektronické vybavení obsahuje baterie nebo akumulátory, zlikvidujte je předem samostatně v souladu s místními vyhláškami.
Řádnou likvidaci tohoto výrobku pomáháte zajistit, že bude odpad vhodným způsobem zlikvidován, obnoven a recyklován a zabráníte tak možnému poškození životního prostředí a zdraví obyvatele, ke kterému by mohlo dojít v případě nesprávné likvidace.

2. V ostatních zemích mimo Evropskou unii
Chcete-li tento výrobek zlikvidovat, obraťte se na místní správní orgány, které vás seznámí s vhodnou metodou likvidace.

Manufactured by:
SHARP CORPORATION
1 Takumi-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, Japan

For EU only:
Imported into Europe by:
MORAVIA Consulting spol. s r.o.
Olomoucká 83, 627 00 Brno,
Czech Republic

For UK only:
Imported into UK by:
MORAVIA Europe Ltd.
Belmont House, Station Way, Crawley,
West Sussex RH10 1JA, Great Britain