SHARP

SCIENTIFIC CALCULATOR

MODEL EL-531XT

FRANÇAIS

OPERATION MANUAL

PRINTED IN CHINA / IMPRIMÉ EN CHINE 21DSC(TINSKA317EHZZ)

INTRODUCTION

and tables), refer to the calculation examples sheet. Refer to the number on the right of each title in the manual for use. After reading this manual, store it in a convenient location for

About the calculation examples (including some formulas

Operational Notes

- Do not carry the calculator around in your back pocket, as it may break when you sit down. The display is made of glass and is particularly fragile.
- Keep the calculator away from extreme heat such as on a car dashboard or near a heater, and avoid exposing it to excessively humid or dusty environments.
- Since this product is not waterproof, do not use it or store it where fluids, for example water, can splash onto it. Raindrops water spray, juice, coffee, steam, perspiration, etc. will also cause malfunction
- Clean with a soft, dry cloth. Do not use solvents or a wet cloth. Avoid using a rough cloth or anything else that may cause
- Do not drop it or apply excessive force.
- Never dispose of batteries in a fire.
 Keep batteries out of the reach of children.
- This product, including accessories, may change due to upgrading without prior notice.

- NOTICE

- SHARP strongly recommends that separate permanent written records be kept of all important data. Data may be lost or altered in virtually any electronic memory product under certain circumstances. Therefore, SHARP assumes no responsibility for data lost or otherwise rendered unusable whether as a result of improper use, repairs, defects, battery replacement, use after the specified battery life has expired, or any other cause.
- SHARP will not be liable nor responsible for any incidental or consequential economic or property damage caused by misuse and/or malfunctions of this product and its peripherals, unless such liability is acknowledged by law.
- Press the RESET switch (on the front), with the tip of a ballpoint pen or similar object, only in the following cases. <u>Do not use an object with a breakable or sharp tip.</u> Note that pressing the RESET switch erases all data stored in memory.
- When using for the first time
- After replacing the battery
- To clear all memory contents · When an abnormal condition occurs and all keys are inop-
- If service should be required on this calculator, use only a SHARP servicing dealer, SHARP approved service facility, or

SHARP repair service where available

Hard Case





DISPLAY



- During actual use, not all symbols are displayed at the same
- Certain inactive symbols may appear visible when viewed
- from a far off angle. Only the symbols required for the usage under instruction are shown in the display and calculation example
- ←/→ : Appears when the entire equation cannot be displayed.
- Press <a>/<a> to see the remaining (hidden) section. Indicates that data can be visible above/below the screen
- These indications may appear when menu, multi-line play back, and statistics data are displayed. Press ___/____/ to scroll up/down the view.

The previous calculation result will not be recalled after enter-

In the case of utilizing postfix functions ($\sqrt{\ }$, sin, etc.), you can

perform a chain calculation even when the previous calculation

This calculator performs arithmetic operations and memory calculations using fractions, and conversion between a decimal

If the number of digits to be displayed is greater than 10, the

number is converted to and displayed as a decimal number.

This calculator can perform conversions between numbers

expressed in binary, pental, octal, decimal and hexadecima

systems. It can also perform the four basic arithmetic operations, calculations with parentheses and memory calculations using

binary, pental, octal, decimal, and hexadecimal numbers. In addition, the calculator can carry out the logical operations AND, OR, NOT, NEG, XOR and XNOR on binary, pental, octal and

Conversion to each system is performed by the following keys:

(2ndF)(►HEX): Converts to the hexadecimal system. "#" appears.

Conversion is performed on the displayed value when these keys

Note: In this calculator, the hexadecimal numbers A - F are

 $\mathsf{A} \to \mathit{f} \mathsf{I}, \, \mathsf{B} \to \mathit{b} \, \mathsf{I}, \, \mathsf{C} \to \mathit{l} \, \mathsf{I} \, \mathsf{I}, \, \mathsf{D} \to \mathit{d} \mathsf{I}, \, \mathsf{E} \to \mathit{l} \, \mathsf{I}, \, \mathsf{F} \to \mathit{f}$

In the binary, pental, octal, and hexadecimal systems, fractional

parts cannot be entered. When a decimal number having a fractional part is converted into a binary, pental, octal, or hexadeci-

mal number, the fractional part will be truncated. Likewise, when

the result of a binary, pental, octal, or hexadecimal calculation

includes a fractional part, the fractional part will be truncated In the binary, pental, octal, and hexadecimal systems, negative

Time, Decimal and Sexagesimal Calculations [10]

Conversion between decimal and sexagesimal numbers can be

performed. In addition, the four basic arithmetic operations and

memory calculations can be carried out using the sexagesima

12034, 2848

Before performing a calculation, select the angular unit.

• The calculation result is automatically stored in memories X

In this calculator, calculation results are internally obtained in

scientific notation with up to 14 digits for the mantissa. However, since calculation results are displayed in the form designated by

the display notation and the number of decimal places indicated

the internal calculation result may differ from that shown in the

display. By using the modify function, the internal value is converted to match that of the display, so that the displayed value

Statistical calculations are performed in the statistics mode.

Press MODE 1 to select the statistics mode. This calculator performs the seven statistical calculations indicated below. After

selecting the statistics mode, select the desired sub-mode by

pressing the number key corresponding to your choice.
When changing to the statistical sub-mode, press the corre-

sponding number key after performing the operation to select the

can be used without change in subsequent operations.

STATISTICAL CALCULATIONS

statistics mode (press MODE 1).

entered by pressing $(y^x)^A$, $(x^2)^B$, $(x^2)^B$, $(x^3)^B$, $(x^3)^B$, and

Converts to the decimal system. "h", "P", "a", and

2ndF -BIN: Converts to the binary system. "h" appears.

2ndF) ◆PEN: Converts to the pental system. "₱" appears.

 $\begin{tabular}{ll} \begin{tabular}{ll} \beg$

"H" disappear from the display.

in and displayed as follows:

numbers are displayed as a complement.

Notation for sexagesimal is as follows:

Coordinate Conversions

Value of r or x: X memory

Value of θ or y: Y memory

Modify Function

Binary, Pental, Octal, Decimal, and Hexadecimal

result is cleared by the use of the ON/C key.

ing multiple instructions.

Fraction Calculations

number and a fraction.

Operations (N-Base)

(2ndF)(→DEC):

are pressed.

2ndF : Appears when ${\mbox{\scriptsize 2ndF}}$ is pressed, indicating that the functions shown in orange are enabled. : Indicates that hyp has been pressed and the hyperbolic

functions are enabled. If and are hyperbolic symbols "2ndF HYP" appear, indicating that inverse hyperbolic functions are enabled.

ALPHA: Indicates that ALPHA (STATVAR), STO or RCL has been pressed, and entry (recall) of memory contents and recall of statistics can be performed. FIX/SCI/ENG: Indicates the notation used to display a value and

changes by SET UP menu DEG/RAD/GRAD: Indicates angular units and changes each time

DRG is pressed.

: Appears when statistics mode is selected.

: Indicates that a numerical value is stored in the independ-

ent memory.

Key Notation Used in this Manual

BEFORE USING THE CALCULATOR

In this manual, key operations are described as follows:

To specify e^x : 2ndF e^x To specify In : In To specify F : ALPHA F

Functions that are printed in orange above the key require 2ndF to be pressed first before the key. When you specify the memory, press $\overline{\mbox{\tiny ALPHA}}$ first. Numbers for input value are not shown as keys, but as ordinary numbers. Power On and Off

Press (ON/C) to turn the calculator on, and (2ndF) (OFF) to turn it off.

Clearing the Entry and Memories Clearing methods are described in the table as follows:

Clearing operation	Entry (Display)	M"	A-F, X,Y" ² ANS* ³	STAT VAR*5
ON/C	0	×	×	×
2ndF CA	0	×	0	0
2ndF M-CLR 0 0 *	⁶ O	0	0	0
2ndF M-CLR 1 0 *	⁴⁷ O	0	0	0
RESET switch	0	0	0	0
O : Clear	v · Betain			

- *1 Independent memory M.
- Temporary memory A-F, X and Y.
- *4 Statistical data (entered data).
- *5 \bar{x} , sx, σx , n, Σx , Σx^2 , \bar{y} , sy, σy , Σy , Σy^2 , Σxy , r, a, b, c. *6 All variables are cleared. See 'About the Memory clear key' for
- This key combination functions the same as the RESET switch See 'About the Memory clear key' for details.

[About the Memory clear key] Press 2ndF M-CLR to display the menu.

MEM RESET 0

- To clear all variables (M, A-F, X, Y, ANS, STATVAR), press
- To RESET the calculator, press 1 0 or 1 ENT.
 The RESET operation will erase all data stored in memory, and restore the calculator's default setting.

Entering and Correcting the Equation [Cursor keys]

Press of or to move the cursor. You can also return to the equation after getting an answer by pressing (). See the next section for using the
and
keys.

In the SET UP menu and other locations, use the
or
key to move the flashing cursor, then press
extra key)

If you need to scroll up/down the view, use the
or
key. [Insert mode and Overwrite mode in the Equation display] This calculator has two editing modes: insert mode (default),

- and overwrite mode. Pressing @ndF lins switches between the two modes. A triangular cursor indicates that an entry will be inserted at the cursor, while the rectangular cursor indicates to overwrite preexisting data as you make entries. To insert a number in the insert mode, move the cursor to the
- place immediately after where you wish to insert, then make a desired entry. In the overwrite mode, data under the cursor will be overwritten by the number you enter. This mode setting will be retained until the next RESET operation
- [Deletion key]

(SD)

1 (LINE)

To delete a number/function, move the cursor to the number/function you wish to delete, then press <code>DEL</code>. If the cursor is located at the right end of an equation, the <code>DEL</code> key will function as a back

: Single-variable statistics

2 (QUAD) : Quadratic regression calculation

3 (EXP) : Exponential regression calculation

4 (LOG) : Logarithmic regression calculation

5 (PWR) : Power regression calculation

Single-variable statistical calculation

Linear regression calculation

Quadratic regression calculation

SX

 σx

 Σx

 $\sum x^2$

σ*y* Σ*y*

 $\sum xy$

Single-variable data

a set of three data items.

quential number of the data set).

data set all at once

[Data Correction]

data) Two-variable data

(11)

【12】

Data Entry and Correction

When there are two x' values, press 2ndF

tion (refer to the table below):

6 (INV) : Inverse regression calculation

: Linear regression calculation

The following statistics can be obtained for each statistical calcula-

Statistics of ① and ② and, in addition, estimate of y for a given

Power regression, and Inverse regression calculation

Statistics of 1 and 2. In addition, estimate of y for a given x and estimate of x for a given y. (Since the calculator converts

each formula into a linear regression formula before actual calculation takes place, it obtains all statistics, except coefficients a

Statistics of ① and ② and coefficients a, b, c in the quadratic regression formula $(y = a + bx + cx^2)$. (For quadratic regression

calculations, no correlation coefficient (r) can be obtained.)

Sample standard deviation (x data)

Sum of squares of samples (x data)

Sample standard deviation (y data)

Population standard deviation (y data)

Sum of squares of samples (y data)

Sum of products of samples (x, y)Correlation coefficient

Coefficient of regression equation

Coefficient of regression equation

Coefficient of quadratic regression equation

Population standard deviation (x data)

When performing calculations using a, b and c, only one numeric

Mean of samples (x data)

Sum of samples (x data)

Mean of samples (y data)

Sum of samples (y data)

• Use (ALPHA) and (RCL) to perform a STAT variable calculation

Entered data are kept in memory until (2ndF) (CA) are pressed or

mode selection. Before entering new data, clear the memory con-

Data (x,y) frequency DATA (To enter multiples of the same

Data x (x,y) Data y (DATA)Data x (x,y) Data y (x,y) frequency (DATA) (To enter multiples

Up to 100 data items can be entered. With the single-variable data, a data item without frequency assignment is counted as

one data item, while an item assigned with frequency is stored as a set of two data items. With the two-variable data, a set of

data items without frequency assignment is counted as two data

items, while a set of items assigned with frequency is stored as

Correction prior to pressing DATA immediately after a data entry:
Delete incorrect data with ONC, then enter the correct data.

Correction after pressing DATA:

Use to display the data previously entered.

Press to display data items in ascending (oldest first) order. To reverse the display order to descending (latest first),

press the \blacktriangle key. Each item is displayed with 'Xn=', 'Yn=', or 'Nn=' (n is the se-

Display the data item to modify, input the correct value, then press DATA. Using (x,y), you can correct the values of the

When ▲ or ▼ appears, more data items can be browsed by pressing ▲ or ▼.

To delete a data set, display an item of the data set to delete.

then press 2ndF CD. The data set will be deleted.

To add a new data set, press ONIC and input the values, then

Number of samples

Exponential regression, Logarithmic regression,

and b, from converted data rather than entered data.)

Multi-line Playback function [1] This calculator is equipped with a function to recall previous equa-

tions in the normal mode. Equations also include calculation ending instructions such as "=" and a maximum of 142 characters can be stored in memory. When the memory is full, stored equations are deleted in the order of the oldest first. Pressing
will display the previous equation and the answer. Further pressing will display preceding equations (after returning to the previous equation, press v to view equations in order). In addition, 2ndF 🔺 can be used to jump to the oldest equation.

- To edit an equation after recalling it, press

 (
).

 To edit the displayed equation, press

 (
) immediately
- 2ndF CA), 2ndF OFF (including the Automatic Power Off feature), mode change, memory clear (2ndF) (M-CLR), RESET, 2ndF [MADDA], (ALPHA) ((RCL)) (ANS), constant calculation, chain calculation, angle unit conversion, coordinate conversion, N-base conversion, numerical value storage to the temporary memories and independent memory, and input/deletion of statistical data.

after obtaining a calculation answer.

The multi-line memory is cleared by the following operations:

Priority Levels in Calculation This calculator performs operations according to the following priority:

Fractions (1 Γ 4, etc.) ② Functions preceded by their argument 1, x^2 , n!, etc.) ③ Y^x , $\sqrt[x]{4}$ Implied multiplication of a memory value (27, etc.) § Functions followed by their argument (sin, cos, etc.) § Implied multiplication of a function (2sin30, etc.) ⑦ nCr, nP. (8) x, + (9) +, − (0) AND (1) OR, XOR, XNOR (2) =, M+, M−, ⇒M, ▶DEG, ▶RAD, ▶GRAD, DATA, CD, →rθ, →xy and other calculation ending instructions · If parentheses are used, parenthesized calculations have prec-

edence over any other calculations.

INITIAL SET UP Mode Selection

Normal mode (NORMAL): MODE 0

Used to perform arithmetic operations and function calculations.

Statistics mode (STAT): MODE 1

When executing mode selection, temporary memories, statistical variables, statistical data and last answer memory will be cleared even when reselecting the same mode. HOME Key

SET UP menu

Press (HOME) to return to NORMAL mode from other modes. Note: Equations and values currently being entered will disappear, in the same way as when the mode is changed.

Press $\mbox{\footnotemath{\tt SETUP}}$ to display the SET UP menu.

A menu item can be selected by:

ENT (= key), or pressing the number key corresponding to the menu item number. If ▲ or ▼ is displayed on the screen, press ▲ or ▼ to

riew the previous/next menu screen. Press ON/C to exit the SET UP menu.

[Selecting the Display Notation and Decimal Places]

he calculator has four display notation systems (Floating point, Fixed decimal point, Scientific notation and Engineering notation) for displaying calculation results.

• When the FIX, SCI, or ENG symbol is displayed, the number of

decimal places (TAB) can be set to any value between 0 and 9. Displayed values will be reduced to the corresponding number of If a floating point number does not fit in the specified range,

the calculator will display the result using the scientific notation (exponential notation) system. See 'Setting the Floating Point Numbers System in Scientific Notation' for details. Press (SETUP), followed by 0, to display the following sub-

FIX SCI ENG → NORM1 NORM2

[Setting the Floating Point Numbers System in Scientific Notation]

The calculator has two settings for displaying a floating point number: NORM1 (default setting) and NORM2. In each display setting, a number is automatically displayed in scientific notation outside a 100000÷3=

[Floating point (NORM1)]
→[Fixed decimal point] ON/C 100000 ÷ 3 = 33'333.33333 SET UP 0 0 SET UP 1 2 33'333.33333 [TAB set to 2] 33'333.33 3.33×10° 33.33×10⁰³ →[ENGineering notation] SET UP 0 2 →[Floating point (NORM1)] SETUP 0 33'333.33333 0.003

3÷1000= [Floating point (NORM1)] ON/C)3 ÷ 1000 = →[Floating point (NORM2)] SETUP 0 4
→[Floating point (NORM1)] SETUP 0 3 3. ×10⁻⁰³ 0.003 Statistical Calculation Formulas (15)

Regression formula Type Linear y = a + bx $y = a \cdot e^{b}$ Exponential $y = a + b \cdot \ln x$ Logarithmic Power $y = a \bullet x^t$

Quadratic y = a + bx + cxIn the statistical calculation formulas, an error will occur when:

- The absolute value of the intermediate result or calculation result is equal to or greater than 1×10^{100} .
- The denominator is zero

 $y = a + b \frac{1}{x}$

An attempt is made to take the square root of a negative number. No solution exists in the quadratic regression calculation.

Inverse

An error will occur if an operation exceeds the calculation ranges or if a mathematically illegal operation is attempted. When an error occurs, pressing (or) automatically moves the cursor back to the place in the equation where the error occurred. Edit the equation or press ON/C to clear the equation.

Error Codes and Error Types Syntax error (Error 1)

An attempt was made to perform an invalid operation.

Ex. 2 (2ndF) → rθ

Calculation error (Error 2):

The absolute value of an intermediate or final calculation result equals or exceeds 10^{100} . An attempt was made to divide by 0 (or an intermediate calculation

The calculation ranges were exceeded while performing calculations.

Depth error (Error 3):

The available number of buffers was exceeded. (There are 10 buffers' for numeric values and 24 buffers for calculation instructions).

buffers in STAT mode.

Data items exceeded 100 in the statistics mode.

Equation too long (Error 4):

• The equation exceeded its maximum input buffer (142 characters).

An equation must be shorter than 142 characters.

Calculation Ranges Within the ranges specified, this calculator is accurate to ±1 of the least significant digit of the mantissa. However, a

calculation error increases in continuous calculations due

to accumulation of each calculation error. (This is the same , n!, ex, In, etc., where continuous calculations are performed internally.)
Additionally, a calculation error will accumulate and become larger in the vicinity of inflection points and singular points of functions.

 $\pm 10^{-99} \sim \pm 9.999999999 \times 10^{99}$ and 0.

Calculation ranges

If the absolute value of an entry or a final or intermediate result of a calculation is less than 10^{-99} , the value is considered to be 0 in calculations and in the display.

BATTERY REPLACEMENT Notes on Battery Replacement

explosion. Be sure to observe the following handling rules · Make sure the new battery is the correct type.

When installing, orient the battery properly as indicated in the The battery is factory-installed before shipment, and may be exhausted before it reaches the service life stated in the speci-

Notes on erasure of memory contents

Erasure can also occur if the calculator is defective or when it is repaired. Make a note of all important memory contents in case accidental erasure occurs.

When to Replace the Battery

When the battery is replaced, the memory contents are erased.

the battery

- and immediately consult a doctor.
- to the unit from leaking batteries, remove them and store in a
 - Do not leave exhausted batteries inside the product

In each example, press ONC to clear the display. And if the FIX, SCI, or ENG indicator is displayed, clear the indicator by selecting 'NORM1' from the SET UP menu.

In this calculator, the following three angular units (degrees,

→ DEG (°) ~ Press (DRG)

When performing calculations using constants, constants will be displayed as K.

Refer to the calculation examples of each function.

statistics mode. (This function cannot be selected while using the

The generated pseudo-random number series is stored in memory Y. Each random number is based on a number series

[Random Numbers]

[Random Dice]

be generated by pressing $2 {\rm ndF} / 1 {\rm ENT}$. To generate the next random dice number, press ${\rm ENT}$.

An integer between 0 and 99 can be generated randomly by pressing 2ndF WWEOM 3 ENT. To generate the next random

Each time 2ndF DRG+ are pressed, the angular unit changes in

able in the normal mode

Press ON/C STO M to clear the independent memory (M). [Last answer memory (ANS)]

The calculation result obtained by pressing = or any other calculation ending instruction is automatically stored in the last answer memory.

- tomatically stored in memories X or Y. For this reason, when using these functions, be careful with the use of memories X
- · Random function
- even when the same mode is reselected. Use of RCL or ALPHA will recall the value stored in memory
- using up to 14 digits.

Keep batteries out of the reach of children.

Exhausted batteries left in the calculator may leak and damage the calculator.

Explosion risk may be caused by incorrect handling.

2. Remove one screws. (Fig. 1)3. Lift the battery cover to remove 4. Remove the used battery by prying it out with a ball-point pen

or other similar pointed device. (Fig. 2)
Install one new battery. Make sure the "+" side is facing up. 6. Replace the cover and screws.

(Fig. 2

Automatic Power Off Function

Calculations

Operating time:

use and other factors) Operating temperature: External dimensions: Weight:

(5 numeric values in STAT mode) Built-in solar cells 1.5V -- (DC): Backup battery (Alkaline battery (LR44 or equivalent) × 1) Approx. 5000 hours when continuously displaying 55555 at 25°C (77°F), using the alkaline battery only: 0°C–40°C (32°F–104°F) (varies according to 80 mm (W) \times 161 mm (D) \times 15 mm (H)

Scientific calculations, statistical calcula-

SCIENTIFIC CALCULATIONS Press MODE 0 to select the normal mode.

Determination of the Angular Unit

GRAD (g)

radians, and grads) can be specified.

Arithmetic Operations The closing parenthesis just before or m+ may

In constant calculations, the addend becomes a constant

Subtraction and division are performed in the same manner. For multiplication, the multiplicand becomes a constant.

Functions

Random Function The Random function has four settings for use in the normal or

to 0.999, can be generated by pressing 2ndF RANDOM 0 ENT. To generate the next random number, press (ENT).

[Random Integer]

sequence.

[Temporary memories (A-F, X and Y)]
Press STO and a corresponding variable key to store a value in

from the memory.

To place a variable in an equation, press (ALPHA), followed by a desired variable key. [Independent memory (M)] In addition to all the features of temporary memories, a value can

be added to or subtracted from an existing memory value.

Calculation results from the functions indicated below are au-

Y memory $(\theta \text{ or } y)$ Temporary memories and last answer memory are cleared

Chain Calculations

1. Turn the power off by pressing 2ndF OFF.

Press the RESET switch (on the front) with the tip of a ball-point pen or similar object.

0.

SPECIFICATIONS

Internal calculations: Pending operations:

Accessories

Battery \times 1 (installed), operation manual, calculation examples, and hard case

SHARP CORPORATION

3-5/32" (W) × 6-11/32" (D) × 19/32" (H) Approx. 105 g (0.24 lb) (including battery)

SHARP

RAD (rad)

Constant Calculations

Before starting calculations, specify the angular unit.

N-Base function.) Press ON/C to exit.

A pseudo-random number, with three significant digits from 0 up

To simulate a die-rolling, a random integer between 1 and 6 can

To simulate a coin flip, 0 (head) or 1 (tail) can be randomly generated by pressing 2ndF@www02 ENT. To generate the next random coin number, press ENT.

integer number, press ENT Angular Unit Conversions

Memory Calculations This calculator has 8 temporary memories (A-F, X and Y), one independent memory (M) and one last answer memory (ANS). The independent memory and temporary memories are only avail-

Press RCL and a corresponding variable key to recall a value

This calculator allows the previous calculation result to be used in the following calculation.

 Do not throw batteries into a fire as they may explode. Replacement Procedure

Make sure that the display appears as shown below. If the display does not appear as shown, remove the battery, reinstall it, and check the display once again.

This calculator will turn itself off to save battery power if no key is pressed for approximately 10 minutes.

tions, etc.

Mantissas of up to 14 digits 24 calculations 10 numeric values

Improper handling of batteries can cause electrolyte leakage or

If the display has poor contrast or nothing appears on the display even when ON/C is pressed in dim lighting, it is time to replace

Should fluid from a leaking battery come in contact with your skin or clothes, immediately wash with clean water. If the product is not to be used for some time, to avoid damage

Fluid from a leaking battery accidentally entering an eye could result in serious injury. Should this occur, wash with clean water

moving the flashing cursor by using \(\bigset\) (1), then press

MODE D'EMPLOI

INTRODUCTION

reporter le moment venu.

En ce qui concerne les exemples de calcul (y compris certaines formules et tableaux), reportez-vous à la feuille d'exemples de calcul Pour l'utilisation, reportez-vous au numéro à la droite de chaque titre. Après avoir lu ce document, veuillez le conserver afin de pouvoir vous v

Remarques sur l'utilisation

- Ne transportez pas la calculatrice dans la poche arrière de votre pantalon sous peine de la casser en vous asseyant. L'afficheur étant en verre, il est
- Éloignez la calculatrice des sources de chaleur extrême comme sur le tableau de bord d'une voiture ou près d'un chauffage et évitez de la placer dans des environnements excessivement humides ou poussiéreux.
- Cet appareil n'étant pas étanche, il ne faut pas l'utiliser ou l'entreposei dans des endroits où il risquerait d'être mouillé, par exemple par de l'eau. La pluie, l'eau brumisée, l'humidité, le café, la vapeur, la transpiration, etc. sont à l'origine de dysfonctionnement.
- Nettoyez avec un chiffon doux et sec. N'utilisez pas de solvants, ni de chiffon mouillé. Évitez d'utiliser un chiffon rêche ou tout autre produit susceptible de rayer la surface
- Évitez les chocs; manipulez la calculatrice avec soin. Ne jetez jamais les piles dans le feu
- Gardez les piles hors de portée des enfants.
- Ce produit, v compris les accessoires, peut varier suite à une amélioration sans préavis.

AVIS

- SHARP recommande fortement de garder de façon permanente et séparée une trace écrite de toutes les données importantes, car celles-ci peuvent être perdues ou altérées dans pratiquement tous les produits à mémoire électronique dans certaines circonstances. SHARP n'assumera donc aucune responsabilité pour les données perdues ou bien rendues inutilisables que ce soit à la suite d'une mauvaise utilisation, de réparations, vices, remplacement des piles, utilisation après expiration de la durée de vie spécifiée de la pile ou toute autre
- SHARP ne sera pas tenu responsable de tout dommage matériel ou économique imprévu ou consécutif à la mauvaise utilisation et/ou au mauvais fonctionnement de cet appareil et de ses périphériques, à moins qu'une telle responsabilité ne soit reconnue par la loi.
- Appuyez sur le bouton RESET (à l'avant), avec la pointe d'un stylo à bille ou un objet identique, uniquement dans les cas suivants. N'utilisez pas un objet avec une pointe cassable ou affilée. Prenez note qu'une pression sur le bouton RESET effacera toutes les données stockées dans la mémoire.
- Lors de la première utilisation
- Après le remplacement de la pile
- Pour effacer la mémoire entièrement Lorsqu'une anomalie survient et qu'aucune autre solution ne

Si un entretien est nécessaire à cette calculatrice, demandez seulement les or un entreuen est necessaire à cette calculatrice, demandez seurement les services d'un fournisseur spécialisé SHARP, un service d'entretien agréé par SHARP ou un centre de réparation SHARP où cela est disponible.





AFFICHEUR



Exposant Mantisse

- · Pendant le fonctionnement tous les symboles ne sont pas affichés en même temps. Certains symboles inactifs peuvent apparaître visibles si on regarde la
- calculatrice d'un angle éloigné. Seuls les symboles nécessaires à l'utilisation expliquée sont présentés
- dans l'affichage et les exemples de calcul. ←/→ : Apparaît sur l'afficheur lorsque l'équation ou la réponse ne peut
- pas être donnée en un seul affichage. Appuyez sur les touches

 / pour lire la partie restante (cachée). ▲/▼: Indique que des données sont visibles en haut/bas de l'afficheur.
- Ces indications peuvent apparaître lorsque les données du menu rappel multi-ligne et statistiques sont affichés. Appuyez sur pour faire défiler en haut/bas la vue.

Les résultats des calculs obtenus à partir des fonctions indiquées ci-

dessous sont automatiquement sauvegardés dans les mémoires X et Y

Pour cette raison, lors de l'utilisation de ces fonctions, faire attention à

Les mémoires temporaires et les mémoires de dernière réponse sont

effacées même si le même mode de fonctionnement est sélectionné

Utiliser (RCL) ou (ALPHA) rappellera la valeur mise en mémoire jusqu'à 14

Cette calculatrice peut utiliser le résultat précédemment obtenu pour le

Le résultat du calcul précédent n'est pas rappelé après entrée d'instruc-

Dans le cas de l'utilisation de la fonction postfixe (√, sin, etc.), vous

Cette calculatrice effectue les opérations arithmétiques et les calculs à

mémoire utilisant une fraction, ainsi que la conversion entre un nombre

Si le nombre de chiffres à afficher est supérieur à 10, le nombre est converti en

Cette calculatrice peut convertir un nombre d'un système de numération

binaire, pental, octal, décimal et hexadécimal à un autre. Elle peut également

effectuer les quatre opérations arithmétiques, des calculs avec parenthèses

et des calculs avec mémoire dans les systèmes binaire, pental, octal, décim

NOT, NEG, XOR et XNOR en binaire, pental, octal et hexadécimal. Les conversions sont obtenues au moyen des combinaisons suivantes:

et hexadécimal. Enfin, elle peut effectuer les opérations logiques AND, OR.

(2ndF) Pour convertir dans le système binaire. L'indication "h'

L'emploi de ces combinaisons provoque la conversion de la valeur affichée.

Remarque: Les signes A-F utilisés pour un nombre hexadécimal sont

 x^3 , \log , et \ln , et affichés comme suit:

Dans les systèmes binaire, pental, octal et hexadécimal, il n'est pas possible d'utiliser un nombre ayant une partie décimale. Lors de la conversion d'ur

nombre du système décimal présentant une partie décimale en un nombre

binaire, pental, octal ou hexadécimal, la partie décimale est ignorée Pareillement, si le résultat d'un calcul en binaire, pental, octal ou hexa-

décimal comporte une partie décimale, cette partie décimale est ignorée

Dans les systèmes binaire, pental, octal et hexadécimal, un nombre négatif

Calculs horaires, décimaux et sexagésimaux [10] Cette calculatrice peut effectuer des conversions entre nombres décimaux

et sexagésimaux. Elle peut également effectuer les quatre opérations arithmétiques et des calculs avec mémoires dans le système sexagésimal.

12034, 2848

 $\mathsf{A} \to \mathit{H},\, \mathsf{B} \to \mathit{b}\,,\, \mathsf{C} \to \mathit{\ell}\,,\, \mathsf{D} \to \mathit{d},\, \mathsf{E} \to \mathit{\ell}\,,\, \mathsf{F} \to \mathit{F}$

Pour convertir dans le système pental. L'indication "P"

Pour convertir dans le système octal. L'indication "a"

Pour convertir dans le système hexadécimal. L'indication

Pour convertir dans le système décimal. Aucune des indications possibles "b", "P", "o" et "H" n'est affichée.

introduits en employant les touches $(yx)^n$, $(x^2)^n$,

précédent est effacé par l'utilisation de la touche ON/C).

Calculs avec des nombres binaires, pentaux,

octaux, décimaux et hexadécimaux (Base N)

mémoire Y

mémoire X (r ou x),

mémoire Y (θ ou y)

l'emploi des mémoires X et Y.

Fonction aléatoire ...

Calculs à la chaîne

Calculs avec fractions

nombre décimal et affiché comme tel

"H" s'affiche

calcul qui suit.

(2ndF) (→PEN):

(2ndF)(►OCT):

2ndF (►HEX):

2ndF →DEC:

 $\rightarrow r\theta$, $\rightarrow xy$..

: Lorsque la touche <code>2ndF</code> a été pressée, cette indication s'affiche pour vous indiquer que les fonctions dont le nom est gravé en 2ndF orange sont accessibles.

: Lorsque la touche hyp a été pressée, cette indication s'affiche pour vous signaler que les fonctions hyperboliques sont accessibles. Si vous employez la combinaison (2ndF) (archyp), les indications "2ndF HYP" s'affichent pour vous signaler que les fonctions hyperboliques inverses sont accessibles.

ALPHA: Indique que (ALPHA) (STAT VAR), (STO) ou (RCL) ont été pressées et que vous pouvez entrer (rappeler) le contenu de la mémoire et rappeler les statistiques.

FIX/SCI/ENG: Indique la notation employée pour afficher une valeur et change par le menu SET UP

DEG/RAD/GRAD: Indique l'unité angulaire choisie et change à chaque fois

que [DRG] est pressée.

: Apparaît lorsque le mode statistique est sélectionné STAT

: Un nombre est sauvegardé dans la mémoire indépendante

AVANT D'UTILISER CETTE CALCULATRICE

Représentation des touches dans ce mode d'emploi Dans ce mode d'emploi, la représentation des touches est décrite de la manière suivante:

Pour spécifier ex $(2ndF)(e^x)$ Pour spécifier In In ALPHA F [In] Pour spécifier F

Pour utiliser les fonctions gravées en orange sur les touches, vous devez d'abord presser la touche (2ndF), avant la touche de fonction. Lorsque vous sélectionnez la mémoire, appuyez d'abord sur (ALPHA). Les nombres pour l'entrée de valeur ne sont pas représentés comme les touches mais comme des nombres ordinaires.

Mise sous tension et hors tension

Appuvez sur la touche ON/C pour mettre la calculatrice sous tension et employez la combinaison (2ndF) (OFF) pour la mettre hors tension

Effacement de l'entrée et des mémoires Les méthodes d'effacement sont décrites dans le tableau qui suit

d'effacement	(Affichage)	IVI	ANS*3	STAT VAR*5
ON/C	0	×	×	×
2ndF CA	0	×	0	0
2ndF M-CLR 0 0 *	6 O	0	0	0
2ndF M-CLR 1 0 *	⁷ O	0	0	0
Bouton RESET	0	0	0	0
O : Efface × : Gard	le en mémoir	e		<u>.</u>

- *1 Mémoire indépendante M.
- *2 Mémoires temporaire A-F, X et Y.
- Mémoire de la dernière donnée entrée.
- ** Memorire de la definiere données entrées).

 *5 \bar{x} , \bar{y} , $\bar{$
- de la mémoire' pour plus de détails.

 *7 Cette combinaison de touches fonctionne de la même manière que le
- bouton RESET. Voir 'À propos de la touche effacement de la mémoire' pour

[À propos de la touche effacement de la mémoire] Appuyez sur 2ndF M-CLR pour afficher le menu. MEM RESET

Pour effacer toutes les variables (M, A-F, X, Y, ANS, STAT VAR), appuyez

0

sur O O OU O ENT.
Pour réinitialiser (RESET) la calculatrice, appuyez sur 1 O ou 1 ENT L'opération de réinitialisation (RESET) effacera toutes les données stockées en mémoire et ramènera la calculatrice aux réglages par défaut.

Entrée et correction d'une équation

[Touches curseur]

• Appuyez sur
• ou
▶ pour déplacer le curseur. Vous pouvez Appuyez sur 🗐 ou 🕨 pour déplacer le curseur. Vous pouvez également revenir à l'équation après avoir obtenu une réponse en appuyant sur (). Voir le paragraphe suivant pour l'utilisation des touches et v.

Dans le menu SET UP et en d'autres emplacements, utilisez la touche

du le pour déplacer le curseur clignotant, puis appuyez sur lent (touche =). Si vous avez besoin de faire défiler en haut/bas la vue, utilisez la touche ou v.

[Mode d'insertion et mode de réécriture dans l'affichage équation] Cette calculatrice offre deux modes d'édition: le mode d'insertion (par défaut) et le mode de réécriture. Une pression sur <code>@ndF</code> ins commute

- entre les deux modes. Un curseur triangulaire indique qu'une entrée sera insérée à l'endroit du curseur, tandis qu'un curseur rectangulaire indique la réécriture des données existantes à chaque nouvelle entrée. Pour insérer un nombre en mode d'insertion, déplacez le curseur immédia-
- tement après l'endroit où vous souhaitez insérer, puis entrez le nombre. En mode de réécriture, les données sous le curseur seront réécrites par le
- Ce paramètre de mode sera maintenu jusqu'à la prochaine réinitialisation

[Touche d'effacement]

Pour effacer un nombre/fonction, déplacez le curseur sur le nombre/fonction que vous souhaitez effacer, puis appuyez sur DEL. Si le curseur est situé à l'extrémité droite d'une équation, la touche (DEL) fonctionnera comme une touche de retour arrière.

Fonction de rappel multi-ligne Cette calculatrice est équipée d'une fonction qui rappelle les équations précédentes en mode normal. Les équations incluent aussi les instructions de fin de calculs telles que "=" et un maximum de 142 caractères peut être mis en mémoire. Lorsque la mémoire est pleine, les équations sauvegardées sont supprimées dans l'ordre chronologique inverse à partir de la plus ancienne. Si vous pressez 🗻, l'équation précédente ainsi que le résultat apparaîtront à récran. Si vous appuyez plusieurs fois sur la touche , les équations d'avant seront affichées (après être revenu à l'équation précédente, appuyez sur la touche 🔻 pour visualiser <u>les équatio</u>ns, dans l'ordre). De plus, vous pouvez utiliser la combinaison (2ndF) (A) pour passer directement à l'équation la plus ancienne.

Pour éditer une équation après l'avoir rappelée, appuyez sur 🕨 (🗨). Pour éditer l'équation affichée, appuyez sur 🕨 (🔳) juste après avoir obtenu un résultat de calcul.

La mémoire multi-ligne est effacée en suivant la procédure suivante: 2ndF) CA), (2ndF) OFF) (en incluant la fonction de Mise Hors Tension Automatique), changement de mode, effacement de la mémoire ((2ndF) (MCLR)), RESET, (2ndF) (MOCR), (ALPHA) ((RCL)) (ANS), Calculs avec constantes, calculs à la chaîne, conversion des unités angulaires, change-ments de coordonnées, conversion en base N, sauvegarde de valeur numérique dans les mémoires temporaires et la mémoire indépendante et entrée/suppression de données statistiques Niveaux de priorité dans le calcul

Cette calculatrice effectue les différentes opérations d'un calcul en tenant compte des priorités suivantes:

① Fractions (1-4, etc.) ② Les fonctions pour lesquelles l'argument précède $(x^1, x^2, n!, \text{ etc.})$ ③ $Y^x, \sqrt{}$ ④ Multiplication d'une valeur en mémoire (2Y, etc.) ⑤ Les fonctions pour lesquelles l'argument suit (sin, cos, etc.) (6) Multiplication d'une fonction (2sin30, etc.) ⑦ nOr, nPr (8 × + 0) +, − ② AND ① OR, XOR, XNOR ② =, M+, M−, ⇒M, ▶DEG, ▶RAD, ▶GRAD, DATA CD $\rightarrow r\theta \rightarrow xy$ et autres instructions de fin de calcul

Les calculs entre parenthèses ont la priorité sur tout les autres calculs

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Choix du mode de fonctionnement

Mode normal (NORMAL): MODE 0 Pour effectuer calculs arithmétiques et calculs utilisant des fonctions scientifiques.

Mode statistique (STAT): MODE 1 Utilisé pour effectuer des calculs statistiques.

Lorsque vous effectuez le choix du mode de fonctionnement, les mémoires temporaires, statistiques variables, de données statistiques et de dernière réponse entrée seront effacées même si le même mode de fonction est re-sélectionné.

La touche HOME Appuvez sur HOME pour revenir en mode NORMAL depuis les autres modes.

Remarque : Les équations et les valeurs entrées disparaîtront, de la même manière que lorsque le mode est modifié.

Menu SET UP

Appuyez sur SET UP pour afficher le menu SET UP. FSE TAB 0 • Un élément du menu peut être sélectionné en

(ENT) (touche (=)), ou appuyant sur la touche numérique correspondant au nombre de l'élément du menu.

déplaçant le curseur clignotant avec ▶ ◀, puis appuyez sur

- Si ▲ ou ▼ est affiché sur l'écran, appuyez sur ▲ ou ▼ pour consulter l'écran de menu précédent/suivar
- Appuyez sur (ON/C) pour quitter le menu SET UP

[Choix de la notation et du nombre de décimales] Cette calculatrice possède quatre notations (Virgule flottante, virgule décimale fixe, notation scientifique et notation d'ingénierie) pour l'affichage du résultat

d'un calcul. Lorsque les symboles FIX, SCI, ou ENG sont affichés, le nombre de déci-

males (TAB) peut avoir une valeur quelconque entre 0 et 9. Les valeurs affichées seront arrondies de la manière appropriée selon le nombre de Si un nombre à virqule flottante ne tient pas dans la plage spécifiée, la

notation scientifique est employée (notation exponentielle). Voir 'Réglage du système des nombres à virgule flottante en notation scientifique' pour plus de détails. Appuyez sur SETUP, suivi de O, pour afficher le sous-menu suivant: -FIX SCI ENG ^NORM1 NORM2 0 1 2 3 4

[Réglage du système des nombres à virgule flottante en notation scientifique] Cette calculatrice dispose de deux réglages pour l'affichage d'un nombre à virgule décimale: NORM1 (réglage par défaut) et NORM2. Pour chaque réglage

d'affichage, un nombre est automatiquement affiché en notation scientifique en dehors de la plage préétablie: • NORM1: $0,000000001 \le |x| \le 9999999999$

les valeurs, puis appuyez sur DATA).

Formules statistiques

→[Nombre de SET UP 0 0 décimales fixé] ITAB réalé sur 21 >[Notation SClentifique] SET UP 0 1

- 33'333.33 →[Notation (ENGineering) SET UP 0 2
 - 3.33×10⁰⁴ 33'333.33333 (SET UP) (0) (3

33.33×1003 0.003

Ingénieur] →[Virgule flottante (NORM1)] 3÷1000= [Virgule flottante (NORM1)] →[Virgule flottante (NORM2)]

SET UP 0 4 SET UP 0 3 0.003 Choix de l'unité angulaire

3. ×10⁻⁰ →[Virgule flottante (NORM1)]

être employées par cette calculatrice: Appuyez sur DRG GRAD (g)

CALCULS SCIENTIFIQUES

100000÷3=

[Virgule flottante (NORM1)]

Appuyez sur les touches MODE o pour sélectionner le mode normal. Dans chaque exemple, appuyez sur ONE pour effacer l'affichage. Si le voyant FIX, SCI ou ENG est affiché, effacez-le en sélectionnant 'NORM1 dans le menu SET UP.

• La parenthèse de fermeture) juste avant = ou M+ peut être

Calculs avec constantes

Lors les calculs à constante, le cumulateur devient une constante. Les soustractions et divisions sont effectuées de la même façon. Dans les multiplications, le multiplicande devient une constante

Lors de calculs utilisant des constantes, celles-ci seront représentées par

Fonctions scientifiques

Reportez-vous aux exemples de calcul de chaque fonction.

Avant d'effectuer un calcul de fonctions, précisez l'unité angulaire

Fonction aléatoire

La fonction Aléatoire comprend quatre réglages pour l'utilisation en mode normal ou statistique. (Cette fonction ne peut pas être sélectionnée en

mémoire Y. Chaque nombre aléatoire est basé sur une série de nombres [Nombres aléatoires]

0.999. peut être créé en employant la combinaison (2ndF) (RANDOM) (0 (ENT). Pour créer le nombre aléatoire suivant, appuyez sur ENT [Dé aléatoire]

[Pile ou face aléatoire] Pour simuler un lancer de pièce, 0 (face) ou 1 (pile) peut être généré de façon aléatoire en appuyant sur [2ndF] [@vocol 2 ENT]. Pour générer le prochain nombre pile ou face, appuyez sur ENT].

Conversion des unités angulaires [5]

Calculs avec mémoires Cette calculatrice possède six mémoires temporaires (A-F, X et Y), une mémoire indépendante (M) et une mémoire de la dernière réponse (ANS).

La mémoire indépendante et les mémoires temporaires sont disponibles

seulement en mode normal. [Mémoires temporaires (A-F, X et Y)]

Appuyez sur sto et une touché de variable correspondante pour mettre une valeur en mémoire.

Appuyez sur (RCL) et une touche de variable correspondante pour rappeler ine valeur de la mémoire. Pour placer une variable dans une équation, appuyez sur ALPHA, suivi d'une

touche de variable souhaitée

pouvez ajouter ou soustraire une valeur sauvegardée auparavant dans la

Appuyez sur ON/C STO M pour effacer la mémoire indépendante (M)

valeur de fin de calcul est automatiquement sauvegardé en mémoire de la dernière réponse.

Tenez les piles hors de portée des enfants. Une pile usagée peut fuire et endommager la calculatrice. Des risques d'explosion peuvent exister à cause d'une mauvaise

manipulation Ne jetez pas la pile dans une flamme vive, elle peut exploser

Méthode de remplacement

1. Mettez la calculatrice hors tension en utilisant la combinaison 2ndF OFF .

3. Soulevez le couvercle de la pile pour le retirer

5. Installez une pile neuve. Assurez-vous que le signe "+" est vers le haut. 6. Remettez le couvercle et les vis.

7. Appuyez sur le bouton RESET (à l'avant), avec la pointe d'un stylo à bille ou un objet identique.



aucune touche pendant environ 10 minutes.

Calculs internes: Calculs maximaux

Mantisses jusqu'à 14 chiffres 24 calculs, 10 valeurs numérique (5 valeurs numériques en mode STAT) Cellules solaires intégrées 1,5 V == (CC):

Calculs scientifiques, calculs statistiques, etc.

Pile de secours (Pile alcaline (LR44 ou équivalent) × 1) Durée de fonctionnement : Environ 5000 heures lors de l'affi chage en (varie selon l'utilisation et

Température de fonctionnement Dimensions extérieures:

alcaline uniquement $0^{\circ}C - 40^{\circ}C$ 80 mm (W) × 161 mm (D) × 15 mm (H)

d'autres facteurs)

Environ 105 g (en incluant la pile) Pile × 1 (installée), mode d'emploi. exemples de calcul et boîtier

Calculs:

Poids: Accessoires:

Une utilisation incorrecte des piles peut occasionner une fuite d'électrolyte

ou une explosion. Assurez-vous d'observer les règles de manipulation Vérifiez l'exactitude du type de la nouvelle pile.

Remarques sur l'effacement du contenu de la mémoire Au remplacement de la pile, tout le contenu de la mémoire est effacé. Le contenu peut également être effacé si la calculatrice est défectueuse

ou quand elle est réparée. Notez toutes les données importantes contenues dans la mémoire en prévision d'un effacement accidentel. Quand faut-il remplacer la pile Si l'affichage manque de contraste ou que rien n'apparaisse à l'écran

même si vous appuvez sur la touche (ON/C) en éclairage réduit, même

Le fluide provenant d'une pile qui fuit peut causer de sérieuses blessures s'il pénétrait accidentellement dans un œil. Si cela se produisait, rincez

à l'eau vive et consultez un médecin immédiatement

Si le fluide provenant d'une pile qui fuit entrait en contact avec votre peau ou vos vêtements, nettovez immédiatement à l'eau vive.

Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une période prolongée, retirez les piles et conservez-les dans un endroit sûr, afin

SHARP

[2]

Pour simuler un lancer de dé, un nombre entier aléatoire compris entre 1 et 6 peut être généré en appuyant sur <code>2ndF_RANGOM_1_ENT</code>. Pour générer le prochain nombre par dé aléatoire, appuyez sur <code>ENT</code>.

[Nombre entier aléatoire] Un nombre entier entre 0 et 99 peut être généré de façon aléatoire en appuyant sur [2ndF] [@Mood) 3 [ENT]. Pour générer le prochain nombre entier aléatoire, appuyez sur [ENT].

L'unité angulaire change successivement chaque fois que (2ndF) [DRGIN] sont

[Mémoire indépendante (M)] En plus à toutes les caractéristiques des mémoires indépendantes, vous

[Mémoire de la dernière réponse (ANS)] Le résultat du calcul obtenu après avoir appuyé sur = ou toute autre

• Ne laissez pas des piles usées à l'intérieur de l'appareil.

Devissez les deux vis. (Fig. 1) Retirez la pile usagée, en vous servant d'un stylo à bille ou d'un instrument à pointe similaire. (Fig. 2)

Assurez-vous que l'affichage a l'aspect de la figure ci-dessous. Dans le cas contraire, retirez la pile puis remettez-la en place à nouveau et vérifiez l'affichage.

Mise hors tension automatique Cette calculatrice se met d'elle-même hors tension si vous n'appuyez sur

FICHE TECHNIQUE

Alimentation:

[15]

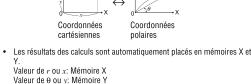
continu de 55555 à 25°C, avec une pile

Changements de coordonnées Avant tout calcul choisissez l'unité angulaire

est affiché sous la forme de son complément.

La notation hexadécimale est la suivante

Fonction de modification



Dans cette calculatrice, les calculs, en interne, sont obtenus en notation scientifique avec une mantisse pouvant aller jusqu'à 14 caractères.

Cependant, comme les résultats du calcul sont affichés selon la forme indiquée sur l'écran, le résultat du calcul interne peut être différent de celui affiché. En utilisant la fonction de modification, la valeur interne est modifiée pour représenter la valeur affichée, de facon à ce que celle-ci puisse être utilisée sans changement dans les opérations qui suivent

CALCULS STATISTIQUES Les calculs statistiques sont effectués dans le mode statistique. Appuyez sur

(LOG)

5 (PWR)

6 (INV)

Statistique de (

Calcul de régression linéaire

[8]

MODE 1 pour sélectionner le mode statistique. Cette calculatrice effectue les sept calculs statistiques indiqués ci-dessous. Une fois sélectionné le mode statistique, sélectionnez le sous-mode désiré en appuyant sur la touche numérique correspondant à votre choix Lors du changement au sous-mode statistique, appuyez sur la touche

numérique correspondante une fois l'opération effectuée pour sélectionner le

Calcul de régression logarithmique

Les statistiques suivantes peuvent être obtenues pour chaque calcul statistique

Statistique de 1 et 2 ainsi qu'estimation d'y pour x donné (estimation

Statistique de 1 et 2 ainsi qu'estimation d'y pour x donné et estimation de x pour y donné. (Comme la calculatrice convertit chaque formule en une

: Calcul de régression de puissance

mode statistique (appuyez sur MODE 1). (SD) Statistique à variable simple 1 (LINE) : Calcul de régression linéaire 2 (QUAD) : Calcul de régression quadratique 3 (EXP) Calcul de régression exponentielle

(reportez-vous au tableau ci-dessous) Calcul statistique à variable simple

régression de puissance et régression inverse

Calcul de régression invi

d'v') et estimation de x pour v donné (estimation de x') Calcul de régression exponentielle, régression logarithmique,

formule de régression linéaire avant que le calcul proprement dit ait lieu, elle obtient toutes les statistiques, sauf les coefficients a et b, des données converties plutôt que des données entrées.) Calcul de régression quadratique Statistique de ① et ② et coefficients a,b,c dans la formule de régression quadratique $(y=a+bx+cx^2)$. (Pour les calculs de régression quadratique,

aucun coefficient de corrélation (r) ne peut être obtenu.) Lorsqu'il existe deux valeurs d' x' , appuyez sur $2ndF$ \longleftrightarrow .			
Lors de calcul avec a,b et c , une seule valeur numérique peut être maintenu			
	$\bar{\chi}$	Moyenne des échantillons (données x)	
	SX	Écart type de l'échantillon (données x)	
(1)	σx	Écart type de la population (données x)	
	n	Nombre d'échantillons	
	Σx	Somme des échantillons (données x)	
	Σx^2	Somme des carrés des échantillons (données x)	
	ÿ	Moyenne des échantillons (données y)	
	sy	Écart type de l'échantillon (données y)	
	σ_y	Écart type de la population (données y)	
	Σy	Somme des échantillons (données y)	
2	Σy^2	Somme des carrés des échantillons (données y)	
	Σxy	Somme des produits des échantillons (x, y)	
	r	Coefficient de corrélation	
	а	Coefficient de l'équation de régression	
	b	Coefficient de l'équation de régression	
	с	Coefficient de l'équation de régression quadratique	

[2ndF] CA soient utilisées ou la sélection du mode. Avant d'entrer de nouvelles données, veillez à effacer le contenu des mémoires. [Entrée des données]

Les données entrées sont gardées en mémoire jusqu'à ce que les combinaisons

Donnée (kx,y) fréquence (DATA) (Pour entrer des multiples de la même

Données x (x,y) Données y DATA
Données x (x,y) Données y (x,y) fréquence (DATA) (Pour entrer des

Entrée des données et correction

multiples des mêmes données x et y.)

Correction après la frappe de la touche (DATA)

Donnée (DATA)

[11]

[12]

Données de variable double

les données correctes.

données de variable simple, un élément de données sans attribution de fréquence est compté comme un élément de données, alors qu'un élément attribué avec fréquence est stocké comme un groupe de deux éléments de données. Dans le cas de données de variable double, un groupe d'éléments de données sans attribution de fréquence est compté comme deux éléments de données, alors qu'un groupe d'éléments attribué avec fréquence est stocké comme un groupe de trois éléments de données [Correction des données] rrection avant la frappe de la touche DATA juste après une entrée de données: Effacez les données erronées au moyen de la touche (ON/C), puis entrez

• Un maximum de 100 éléments de données peut être entré. Dans le cas de

Utilisez Deur afficher les données précédemment saisies.

Appuyez sur pour afficher les éléments de données en ordre ascendant (le plus ancien en premier). Pour inverser l'ordre d'affichage à l'ordre descendant (le plus récent en premier), appuyez sur la touche $lack \Delta$. Chaque élément est affiché avec 'Xn=', 'Yn=', ou 'Nn=' (n est le nombre séquentiel du groupe de données). Affichez un élément de données à modifier, entrez la valeur correcte, puis appuyez sur (DATA). En utilisant (Los), vous pouvez corriger les valeurs du groupe de données toutes en même temps.

Lorsque ← ou ← apparaît, vous pouvez parcourir davantage d'éléments de données en appuyant sur ▲ ou ▼. Pour effacer un groupe de données, affichez un élément du groupe de données à effacer, puis appuyez sur 2ndF CD. Le groupe de données

Pour aiouter un nouveau groupe de données, appuyez sur ON/C) et entrez

Formule de régression Type y = a + bxExponentiel $y = a \cdot e^{bx}$ Logarithmique $y = a + b \cdot \ln x$ $y = a \cdot x$ Inverse $y = a + b \frac{1}{x}$

Quadratique $y = a + bx + cx^2$ erreur si la valeur absolue d'un résultat intermédiaire ou du résultat définitif est égale ou supérieur à 1 × 10¹⁰⁰. le dénominateur est nul.

aucune solution n'existe dans le calcul de régression quadratique.

Il y a erreur lorsqu'une opération excède la capacité de calcul, ou bien lorsque

vous tentez d'effectuer une opération mathématiquement interdite. Lorsqu'il y a

une erreur, le curseur est automatiquement placé sur l'endroit où se trouve

l'erreur dans l'équation en appuyant sur (ou). Éditez l'équation ou

ERREURS ET PLAGES DE CALCUL

la valeur dont il faut extraire la racine carrée est négative

appuyez sur la touche ON/C pour effacer l'équation Code d'erreur et nature de l'erreur

Erreurs

Erreur de syntaxe (Error 1):

• Tentative d'exécution d'une opération illégale Ex. 2 (2ndF) (→rθ

La valeur absolue d'un résultat intermédiaire ou du résultat final est supérieure ou égale à 1010. Erreur de calcul (Error 2) Tentative de division par 0 (ou un calcul intermédiaire dont le résultat est zéro).

équation doit être inférieure à 142 caractères

Erreur de profondeur (Error 3):

• Le calcul demandé dépasse la capacité des tampons de la file d'attente. (10 tampons* de valeurs numériques et 24 tampons d'instructions de calculs.)

*5 tampons en mode STAT. Les éléments de données dépassaient 100 en mode statistique. Équation trop longue (Error 4):

L'équation a dépassé son tampon d'entrée maximal (142 caractères). Une

Dans les limites définies ci-après, cette calculatrice fournit un résultat avec une erreur ne dépassant pas ±1 sur le chiffre le moins significatif

Un calcul a entraîné un dépassement de la plage de calcul possible

de la mantisse. Néanmoins une erreur de calcul augmente dans les calculs en chaîne suite à l'accumulation de chaque erreur de calcul. (C'est la même chose pour y^x , $x\sqrt{}$, n!, e^x , ln, etc., où des calculs en chaîne sont effectués intérieurement.) En outre, une erreur de calcul s'accumulera et deviendra plus grande à proximité des points d'inflexion et points singuliers de fonction. Plages de calcul

Si la valeur absolue d'un nombre introduit au clavier, ou si la valeur absolue

d'un résultat final ou intermédiaire est inférieure à 10-99, cette valeur est

considérée comme nulle aussi bien pour les calculs que pour l'affichage.

REMPLACEMENT DE LA PILE Remarques sur le remplacement de la pile

±10⁻⁹⁹ ~ ±9,999999999×10⁹⁹ et 0.

[14]

 Veillez à installer la pile dans le bon sens, comme indiqué sur la calculatrice. • La pile est installée dans l'usine avant transport et peut s'être déchargée avant d'atteindre la durée de service indiquée dans la fiche technique

après avoir réglé son contraste, la pile doit être remplacée

SHARP CORPORATION

ON/C 100000 ÷ 3 = 33'333.33333

33'333.33333

Les trois unités angulaires suivantes (degrés, radians et grades) peuvent RAD (rad)

Calculs arithmétiques



SHARP

EL-531XT

CALCULATION EXAMPLES EXEMPLES DE CALCUL

PRINTED IN CHINA / IMPRIMÉ EN CHINE 21DSC(TINSZA316EHZZ)

[1] 🔺 🔻

13(5+2)=	ON/C) 3 ((5 + 2)) =	21.
②3×5+2=	3 × 5 + 2 =	17.
③3×5+3×2=	3 × 5 + 3 × 2 =	21.
\rightarrow ①	2ndF 🔺	21.
\rightarrow ②	•	17.
\rightarrow ③	•	21.
\rightarrow ②	A	17.

[2]	+	×)(÷)(+/- Exp

140.	ON/C 45 + 285 ÷ 3 =	45+285÷3=
3.428571429	(18 + 6) ÷ (15 - 8 =	$\frac{18+6}{15-8}$ =
-90.	42 × +/- 5 + 120 = *1 (5 +/-) *1	42×(-5)+120=
1'250'000.	5 (Exp) 3 : 4 (Exp)	$(5\times10^3)\div(4\times10^{-3})=$

[3]

34 <u>+57</u> = 45 <u>+57</u> =	34 + 57 = 45 =	91 102
79 <u>–59</u> = 56 <u>–59</u> =	79 — 59 = 56 =	20 -3
56 <u>÷8</u> = 92 <u>÷8</u> =	56 ÷ 8 = 92 =	7 11.5
68×25= 68×40=	68 × 25 = 40 =	1'700 2'720

[4]	
	In log e^x 10^x x^{-1} x^2 x^3 $\sqrt{}$ y^x $\sqrt[x]{}$
	$\sqrt[3]{n!}$ $\sqrt[nP_r]{nCr}$ %

sin60[°]=	ON/C sin 60 =	0.866025403
$\cos \frac{\pi}{4} [rad] =$	DRG (π ÷ 4	0.707106781
tan ⁻¹ 1=[g]	DRG (2ndF) (tan-1) 1 = DRG	50
$(\cosh 1.5 + \sinh 1.5)^2 =$	ON/C (hyp cos 1.5 + hyp sin 1.5) $x^2 =$	20.08553692
$tanh^{-1}\frac{5}{7} =$	2ndF arc hyp tan (5 ÷ 7) =	0.895879734
In 20 =	In 20 =	2.995732274
log 50 =	log 50 =	1.698970004
e ³ =	2ndF (e ^x) 3 =	20.08553692
10 ^{1.7} =	(2ndF)(10 ^x) 1.7 =	50.11872336
$\frac{1}{6} + \frac{1}{7} =$	6 (2ndF) (X ⁻¹) + 7 (2ndF) (X ⁻¹) =	0.309523809
$8^{-2} - 3^4 \times 5^2 =$	8 yx +/- 2 - 3 yx 4 × 5 x² =	-2'024.984375
$\frac{1}{(12^3)^{\frac{1}{4}}}$	12 y^x 3 y^x 4 $2ndF(x^{-1}) =$	6.447419591
83 =	8 (X 3) =	512
$\sqrt{49} - 4\sqrt{81} =$	√ 49 − 4 (2ndF) ×√ 81 =	4
3√27 =	2ndF 3 =	3
4! =	4 (2ndF) n! =	24
₁₀ P ₃ =	10 (2ndF) (nPr) 3 =	720
₅ C ₂ =	5 (2ndF) (nCr) 2 =	10
500×25%=	500 × 25 2ndF %	125
120÷400=?%	120 ÷ 400 2ndF %	30
500+(500×25%)=	500 + 25 (2ndF) %	625
400-(400×30%)=	400 — 30 (2ndF) %	280

- The range of the results of inverse trigonometric functions
- Plage des résultats des fonctions trigonométriques inverses

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

[5] DRG▶

$ 90^{\circ} \rightarrow [rad] \\ \rightarrow [g] \\ \rightarrow [^{\circ}] $	ON/C 90 (2ndF) DRGIN (2ndF) DRGIN (2ndF) DRGIN	1.570796327 100. 90.
$\sin^{-1}0.8 = [^{\circ}]$ $\rightarrow [rad]$ $\rightarrow [g]$ $\rightarrow [^{\circ}]$	2ndF (sin-1) 0.8 = (2ndF) (DRG) (2ndF) (DRG) (2ndF) (DRG) (2ndF) (DRG)	53.13010235 0.927295218 59.03344706 53.13010235

[6] (ALPHA) (RCL) (STO) (M+) (M-) (ANS)

A=56 B=68	ON/C 56 STO A 68 STO B	56. 68.
A÷2+B×4=	ALPHA B X 4 =	300.
24÷(<u>8×2)</u> = (<u>8×2)</u> ×5=	ON/C 8 × 2 STO M 24 ÷ ALPHA M = ALPHA M × 5 =	16. 1.5 80.
\$150×3:M1 +)\$250:M2 =M1+250 -)M2×5% M	ONC STO M 150 × 3 M+ 250 M+ RCL M × 5 (2ndF %) 2ndF M- RCL M	0. 450. 250. 35. 665.
\$1= ¥110 ¥26,510=\$? \$2,750=¥?	110 STO Y 26510 ÷ (RCL) Y = 2750 × (RCL) Y =	110. 241. 302'500.
r = 3cm $\pi r^2 = ?$ $(r \rightarrow Y)$	3 STO Y	3. 28.27433388
$\frac{24}{4+6} = 2.4(A)$ $3\times(A)+60+(A)=$	24 ÷ (4 + 6) = 3 × (ALPHA) ANS + 60 ÷ (ALPHA) (ANS) =	2.4 32.2

[7]

ON/C 6 + 4 = + 5 =	10 15
8 × 2 =	16 256
44 + 37 =	81 9
	+ 5 = 8 × 2 = x ² = 44 + 37 =

[8] (a^b/c) (d/c)

4 _□ 5 _□ 6 4.833333333 29 _□ 6		$3\frac{1}{2} + \frac{4}{3} = [a_c^b]$ $\rightarrow [a.xxx]$ $\rightarrow [d/c]$
4.641588834	(2ndF) (10 ^x) 2 (a ^b / _c) 3	10 ^{2/3} =
16807 _□ 3125	7 (a½) 5 (yx) 5 (=	$(\frac{7}{5})^5 =$
1 ┌ 2	1 (ab/c) 8 (y)x 1 (ab/c) 3	$(\frac{1}{8})^{\frac{1}{3}} =$
8 ┌ 15	√ 64 (ab/c) 225 =	$\sqrt{\frac{64}{225}} =$
8 _□ 81	(2 y ^x 3) a ^b / ₆ (3 y ^x 4) =	$\frac{2^3}{3^4} =$
12 _Г 23	1.2 (a ^b / _c) 2.3 =	1.2 2.3 =
0°31'1.5"	1 (DYM'S) 2 (DYM'S) 3 (a½) 2 (=	1°2'3" =
1	1 Exp 3 (ab/c) 2 Exp 3 =	$\frac{1\times10^3}{2\times10^3} =$
7.	ON/C 7 STO A	A = 7
4 _Γ 7	$4 \left(a^{b/c} \right) \left(ALPHA \right) \left(a \right) \left(a \right)$	$\frac{4}{A}$ =
1.65 1 _Г 13 _Г 20	1.25 + 2 (a ^b /c) 5 = (a ^b /c)	$1.25 + \frac{2}{5} = [a.xxx]$ $\rightarrow [a\frac{b}{c}]$
1.65	ON/C 1.65 =	1.65
1 _□ 13 _□ 20	a ^b /c	$\rightarrow [a\frac{b}{c}]$
33 _□ 20 1.65	2ndF d/c	→[d/c] →[a.xxx]

^{* 4 \(\}gamma 5 \) \(\Gamma 6 = 4\frac{5}{6}\)

[9] +BIN +PEN +OCT +HEX +DEC NEG NOT AND OR

XOR XNOR		
DEC(25)→BIN	ON/C 2ndF →DEC 25 (2ndF) →BIN	11001 b
HEX(1AC) →BIN →PEN →OCT →DEC	2ndF) ⊕HEX 1AC 2ndF) ⊕BN 2ndF) ⊕PEN 2ndF) ⊕OCT 2ndF) ⊕DEC	110101100 ^b 3203 ^P 654 ⁰ 428.
BIN(1010–100) <11 =	2ndF (→BIN) (1010 - 100 (× 11 =	10010 b
BIN(111)→NEG	NEG 111 =	11111111001 b
HEX(1FF)+ DCT(512)= HEX(?)	2ndF ● HEX 1FF 2ndF ● OCT + 512 = 2ndF ● HEX	1511 ⁰ 349 ^H
2FEC- 2C9E=(A) +)2000- 1901=(B)	ONIC STO M 2ndF → HEX 2FEC 2C9E M+ 2000 — 1901 M+ RCL M	34E H 6FF H A4d H
1011 AND 101 = (BIN)	(ON/C) (2ndF) (◆BIN) 1011 (AND) 101 =	1 b
5A OR C3 = (HEX)	2ndF (►HEX) 5A (OR) C3 =	db ^H
NOT 10110 = (BIN)	(2ndF) (◆BIN) (NOT) 10110 (=	1111101001 b
24 XOR 4 = (OCT)	(2ndF) ◆0CT) 24 (XOR) 4 =	20 ⁰
33 XNOR 2D = (HEX) →DEC	2ndF ←HEX B3 (XNOF) 2D = 2ndF ←DEC	FFFFFFF61 ^H –159.

【10】 D°M'S ↔ DEG

12°39'18.05" → [10]	ON/C 12 (D*M*S) 39 (D*M*S) 18.05 (2ndF) (++)DEG	12.65501389
123.678 → [60]	123.678 (2ndF) (++)DEG)	123°40'40.8"
3h30m45s + 6h45m36s = [60]	3 (DYMYS) 30 (DYMYS) 45 (+ 6 (DYMYS) 36 (=)	M'S) 10°16'21"
1234°56'12" + 0°0'34.567" = [60]	1234 DMS 56 DMS 12 + 0 DMS 0 DMS 34.567 =	1234°56'47"
3h45m - 1.69h = [60]	3 DMMS 45 1.69 = (2ndF) (++)DEG	2°3'36"
sin62°12'24" = [10]	sin 62 DMS 12 DMS 24	0.884635235

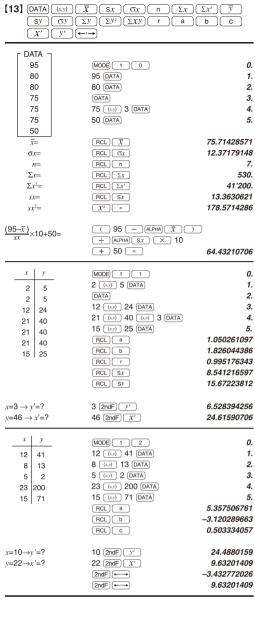
[11] → rθ → xy , ← · →

$ \begin{pmatrix} x = 6 \\ y = 4 \end{pmatrix} \leftarrow \begin{pmatrix} r = \\ \theta = [^{\circ}] \end{pmatrix} $	ONC 6 $2ndF$ \downarrow 4 $2ndF$ $\rightarrow r\theta$ $[r]$ $2ndF$ \longleftrightarrow $[\theta]$ $2ndF$ \longleftrightarrow $[r]$	7.211102551 33.69006753 7.211102551
$ \begin{pmatrix} r = 14 \\ \theta = 36[^{\circ}] \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x = \\ y = \end{pmatrix} $	14 $(2ndF) \rightarrow 36$ (2ndF) (x) (2ndF) (y) (2ndF) (x)	11.32623792 8.228993532 11.32623792

[12] MDF SET UP

5÷9=ANS	ON/C SET UP 0 0 SET UP 1 1	
ANS×9=	5 ÷ 9 =	0.6
[FIX,TAB=1]	× 9 = *1	5.0
	5 ÷ 9 = (2ndF) (MDF)	0.6
	× 9 = *2	5.4
	SET UP 0 3	

^{*1 5.55555555555555×10&}lt;sup>-1</sup>×9 *2 0.6×9



[14] (DATA)(
_ DATA ¬	MODE 1 0	0.
30	30 DATA	1.
40	40 (x,y) 2 (DATA)	2.
40	50 DATA	3.
50		
┌ DATA ┐		
30		
45	45 (x,y) 3 (DATA)	X2 = 45.
45	•	N2 = 3.

▼ 60 (DATA)

	[1
0. 1. 2. 3. 4. 5.	
5.71428571	- ;
2.37179148 7.	1
530. 41'200.	1
13.3630621 78.5714286	:
4.43210706	
0. 1. 2. 3. 4.	3
5.	,
.050261097 .826044386	١
.995176343 .541216597	<u> </u>
5.67223812	Ì
.528394256	; ا
4.61590706	,
0. 1.	1
2. 3.	-
4.	-
5. .357506761	-
.120289663 .503334057	
24.4880159	١
9.63201409 .432772026	H
9.63201409	
	H

X3 = 60.

[1	61	

[16]	
Function Fonction	Dynamic range Plage dynamique
$\sin x$, $\cos x$, $\tan x$	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 ≤ 1
tan⁻¹x, ³√x	x < 10 ¹⁰⁰
In x , $\log x$	$10^{-99} \le x < 10^{100}$
y ^x	• $y > 0$: $-10^{100} < x \log y < 100$ • $y = 0$: $0 < x < 10^{100}$ • $y < 0$: $x = n$ • $y < 0$: $y < 0$: $y < 0$
$x\sqrt{y}$	• $y > 0$: $-10^{100} < \frac{1}{x} \log y < 100 \ (x \neq 0)$ • $y = 0$: $0 < x < 10^{100}$ • $y < 0$: $x = 2n - 1$ • $(0 < x < 1) : \frac{1}{x} = n, x \neq 0)^*,$ • $(0 < x < 1) : \frac{1}{x} = 100$
e ^x	$-10^{100} < x \le 230.2585092$
10 ^x	$-10^{100} < x < 100$
$\sinh x$, $\cosh x$, $\tanh x$	x ≤230.2585092
sinh ⁻¹ x	x < 10 ⁵⁰
cosh-1 x	$1 \le x < 10^{50}$
tanh ⁻¹ x	x < 1
x^2	x < 10 ⁵⁰
x ³	x < 2.15443469×10 ³³
\sqrt{x}	$0 \le x < 10^{100}$
X ⁻¹	$ x < 10^{100} (x \neq 0)$
n!	0 ≤ n ≤ 69*
nPr	$0 \le r \le n \le 99999999999$ * $\frac{n!}{(n-r)!} < 10^{100}$
nCr	$0 \le r \le n \le 9999999999$ * $0 \le r \le 69$ $\frac{n!}{(n-r)!} < 10^{100}$
↔DEG, D°M'S	0°0'0.00001" ≤ x < 10000°
$x, y \rightarrow r, \theta$	$\sqrt{x^2 + y^2} < 10^{100}$
$r, \theta \to x, y$	$0 \le r < 10^{100}$ DEG: $ \theta < 10^{10}$ RAD: $ \theta < \frac{\pi}{180} \times 10^{10}$ GRAD: $ \theta < \frac{10}{9} \times 10^{10}$
DRG ▶	DEG \rightarrow RAD, GRAD \rightarrow DEG: $ x < 10^{100}$ RAD \rightarrow GRAD: $ x < \frac{\pi}{2} \times 10^{98}$

→DEC →BIN →PEN	DEC BIN	: x ≤9999999999 : 10000000000 ≤ x ≤ 11111111111 0 < x < 1111111111
→OCT →HEX	PEN	: 2222222223 ≤ x ≤ 4444444444 0 < x < 2222222222
AND OR	ОСТ	: 400000000 ≤ <i>x</i> ≤ 7777777777 0 < <i>x</i> < 3777777777
XOR XNOR	HEX	: FDABF41C01 ≤ x ≤ FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
	BIN	: 1000000000 ≤ x ≤ 1111111111 0 < x < 111111111
	PEN	0 ≤ <i>x</i> ≤ 111111111 : 2222222223 ≤ <i>x</i> ≤ 44444444444 0 < <i>x</i> < 2222222221
NOT	ОСТ	: 400000000 ≤ <i>x</i> ≤ 777777777 0 ≤ <i>x</i> < 377777777
	HEX	: FDABF41C01 ≤ <i>x</i> ≤ FFFFFFFFF 0 ≤ <i>x</i> ≤ 2540BE3FE
	BIN	: 1000000001 ≤ x ≤ 1111111111
	PEN	0 ≤ <i>x</i> ≤ 111111111 : 222222223 ≤ <i>x</i> ≤ 44444444444
NEG	ОСТ	0 ≤ x ≤ 2222222222 : 400000001 ≤ x ≤ 777777777
	HEX	0 ≤ x ≤ 3777777777 : FDABF41C01 ≤ x ≤ FFFFFFFFFF 0 ≤ x ≤ 2540BE3FF

* n, r: integer / entier

For Canada only:

For warranty information, please see

http://www.sharp.ca/support-product-downloads.aspx

Pour le Canada seulement :

Pour en lire plus sur la garantie, visitez le

http://www.sharp.ca/support-product-downloads.aspx

[15]

45 60

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

$$sx = \sqrt{\frac{\sum x^2 - n\bar{x}^2}{n-1}}$$

$$\sum x = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

$$\sum x_2 = x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2$$

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

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

$y = \frac{1}{n}$	$Oy = \sqrt{\frac{n}{n}}$
$sy = \sqrt{\frac{\sum y^2 - n\overline{y}^2}{n-1}}$	$\Sigma xy = x_1y_1 + x_2y_2 + \dots + x_ny_n$ $\Sigma y = y_1 + y_2 + \dots + y_n$ $\Sigma y^2 = y_1^2 + y_2^2 + \dots + y_n^2$

