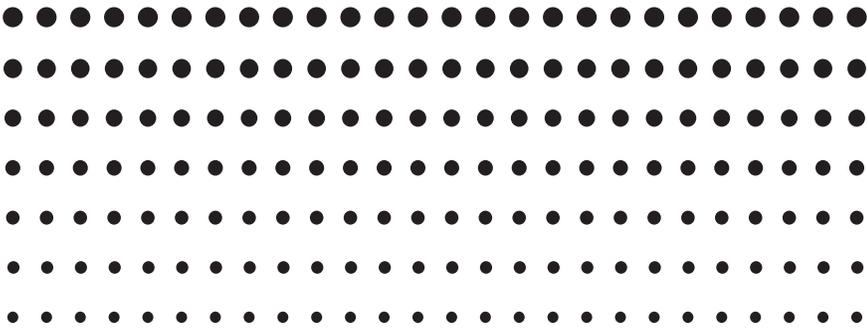


# *fx-991ID PLUS*

## *Pedoman Pemakaian*



Situs Pendidikan CASIO di Seluruh Dunia

<http://edu.casio.com>

FORUM PENDIDIKAN CASIO

<http://edu.casio.com/forum/>

# Isi

Informasi Penting .....	2
Contoh Pengoperasian .....	2
Mengawali Kalkulator.....	2
Tindakan Pencegahan Keselamatan .....	2
Tindakan Pencegahan Penanganan .....	2
Melepaskan Wadah Keras.....	3
Menghidupkan dan Mematikan Daya.....	3
Mengatur Kontras Display .....	3
Tanda Kunci .....	4
Membaca pada Display .....	4
Menggunakan Menu .....	5
Menentukan Mode Perhitungan .....	6
Konfigurasi Penyetelan Kalkulator .....	6
Menginput Ekspresi dan Nilai .....	8
Perhitungan Desimal Berulang .....	11
Mengubah Hasil Perhitungan .....	15
Perhitungan Dasar.....	16
Perhitungan Fungsi.....	19
Perhitungan Bilangan Kompleks (CMPLX) .....	25
Menggunakan CALC .....	26
Menggunakan SOLVE .....	27
Perhitungan Statistik (STAT) .....	29
Perhitungan Basis- $n$ (BASIS) .....	33
Perhitungan Persamaan (PRSMN).....	35
Perhitungan Matriks (MATRIX).....	37
Membuat Tabel Bilangan dari Fungsi (TABEL).....	40
Perhitungan Vektor (VECTOR) .....	41
Perhitungan Pertidaksamaan (PTSMN).....	44
Menggunakan CEK (CEK) .....	46
Perhitungan Distribusi (DIST) .....	47
Konstanta Ilmiah.....	50
Konversi Metrik.....	52
Kisaran Perhitungan, Jumlah Digit dan Presisi.....	53
Eror .....	55
Sebelum Mengasumsikan Malfungsi dari Kalkulator... ..	56
Mengganti Baterai .....	57
Spesifikasi.....	57
Pertanyaan yang Sering Ditanyakan .....	58

## Informasi Penting

- Display dan gambar-gambar (seperti tanda kunci) yang ditunjukkan pada buku pedoman ini hanyalah untuk tujuan ilustrasi saja, dan kemungkinan agak berbeda daripada tanda-tanda asli yang digunakan.
- Isi buku pedoman ini dapat diubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.
- Di dalam kondisi apapun, CASIO Computer Co., Ltd. tidak akan bertanggung jawab kepada siapapun, akan hal-hal kerugian yang khusus, tidak khusus, kebetulan, ataupun konsekuensi, yang mana berhubungan dengan atau muncul daripada pembelian atau penggunaan produk ini atau barang-barang mengikutinya. Lagipula, CASIO Computer Co., Ltd. tidak akan bertanggung jawab akan tuntutan macam apapun dari pihak siapapun yang lain, yang terjadi disebabkan oleh penggunaan produk ini dan barang-barang yang mengikutinya.
- Pastikan untuk menyimpan semua dokumentasi pemakai yang mudah terjangkau untuk referensi masa datang.

## Contoh Pengoperasian

Contoh pengoperasian pada manual ini ditunjukkan dengan ikon . Kecuali ditentukan secara spesifik, semua penggunaan contoh pengoperasian dianggap bahwa kalkulator dalam keadaan penyetelan default awal. Untuk mengembalikan keadaan penyetelan default awal, ikuti prosedur bawah “Mengawali Kalkulator”.

Untuk informasi mengenai tanda-tanda **MATH**, **BRS**, **DRJ** dan **Rad** yang ditunjukkan di dalam contoh pengoperasian, lihat “Konfigurasi Penyetelan Kalkulator”.

## Mengawali Kalkulator

Ikuti prosedur berikut ini bilamana ingin mengawali kalkulator dan mengembalikan mode dan penyetelan perhitungan ke keadaan default awal. Perhatikan bahwa pengoperasian ini menghapuskan segala data yang sedang berada di memori kalkulator.

**SHIFT** **9** (HAPUS) **3** (Semua) **☰** (Ya)

## Tindakan Pencegahan Keselamatan



### Baterai

- Hindarkan baterai daripada jangkauan anak-anak.
- Gunakan hanya tipe baterai yang sesuai untuk kalkulator ini ditentukan pada buku petunjuk ini.

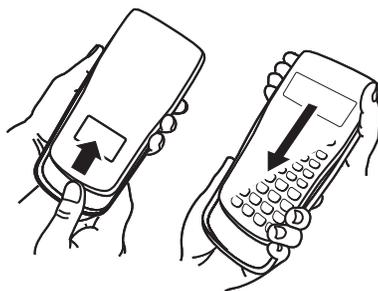
## Tindakan Pencegahan Penanganan

- **Meskipun kalkulator masih beroperasi normal, ganti baterai sedikitnya sekali setiap tiga tahun (LR44 (GPA76)).**  
Baterai mati dapat mengakibatkan bocor, menyebabkan kerusakan dan malfungsi dari kalkulator. Jangan pernah meninggalkan baterai mati di dalam kalkulator. Jangan menggunakan kalkulator dalam keadaan baterai mati.

- Baterai yang datang bersamaan dengan unit ini berkurang dayanya selama pengiriman dan penyimpanan. Karena hal tersebut, membutuhkan penggantian yang lebih cepat dibandingkan daya hidup baterai yang normal.
  - Jangan menggunakan baterai oxyride\* atau jenis baterai lain berbahan nikel untuk produk ini. Ketidaksesuaian antara baterai demikian dan spesifikasi produk menyebabkan mengurangi masa hidup baterai dan malfungsi produk.
  - Hindarkan penggunaan dan penyimpanan kalkulator dari suhu ekstrim dan tempat kelembaban tinggi dan berdebu.
  - Jangan memberi kejutan besar, tekanan atau tekukan dengan sengaja ataupun tidak sengaja.
  - Jangan pernah membongkar kalkulator.
  - Gunakan kain lembut dan kering untuk mengelap tampilan luaran kalkulator.
  - Bilamana membuang kalkulator atau baterai, pastikan bahwa melakukan demikian sesuai dengan undang-undang atau peraturan daerah anda.
- \* Nama perusahaan dan produk yang digunakan dalam buku pedoman ini, kemungkinan merek dagang terdaftar atau merek dagang dari pemilik tertentu.

## Melepaskan Wadah Keras

Sebelum menggunakan kalkulator, geser wadah keras ke arah bawah untuk melepaskannya, dan kemudian lekatkan wadah keras ke bagian belakang kalkulator seperti ditunjukkan pada ilustrasi di sini.



## Menghidupkan dan Mematikan Daya

Tekan **[HIDUP]** untuk menghidupkan kalkulator.

Tekan **[SHIFT] [AC]** (MATI) untuk mematikan kalkulator.

### Daya Mematikan Otomatis

Kalkulator anda akan mati secara otomatis jika anda tidak melakukan pengoperasian selama kurang lebih 10 menit atau 60 menit. Lihat “Konfigurasi Penyetelan Kalkulator” untuk detilnya. Jika ini terjadi, tekan kunci **[HIDUP]** untuk menghidupkan kembali kalkulator.

## Mengatur Kontras Display

Cara menampilkan layar pengaturan KONTRAS display adalah pengoperasian kunci berikut: **[SHIFT] [MODE] (SETEL) [7] (◀KONT▶)**. Lalu, gunakan **[◀]** dan **[▶]** untuk mengatur kontras. Setelah penyetelan sesuai dengan yang anda inginkan, tekan **[AC]**.

**Penting:** Jikalau pengaturan kontras display tidak memperbaiki cara tampilan display, maka kemungkinan besar daya baterai rendah. Gantilah baterainya.

## Tanda Kunci

Penekanan kunci **SHIFT** atau **ALPHA** diikuti oleh kunci kedua menunjukkan fungsi pengganti dari kunci kedua. Fungsi pengganti ditandai dengan teks yang dicetak di atas kunci.

Berikut menunjukkan apa arti perbedaan warna-warna dari kunci fungsi pengganti.

Fungsi pengganti



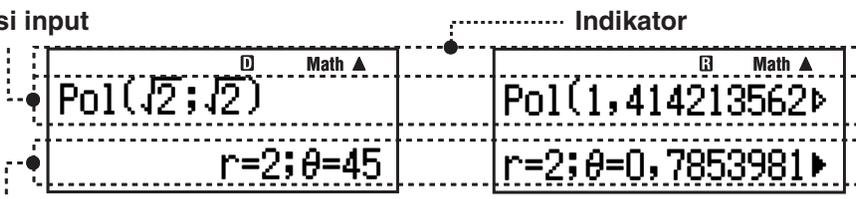
Fungsi penutup kunci

Jika teks tanda kunci berwarna ini:	Ini berarti:
Kuning	Tekan <b>SHIFT</b> dan kemudian kunci untuk mengakses fungsi yang dapat dipakai.
Merah	Tekan <b>ALPHA</b> dan kemudian kunci untuk memasukkan fungsi yang dapat dipakai, variabel, konstanta, atau simbol.
Ungu (atau terdapat dalam tanda kurung berwarna ungu)	Masuk ke Mode CMPLX untuk mengakses fungsi.
Hijau (atau terdapat dalam tanda kurung berwarna hijau)	Masuk ke Mode BASIS untuk mengakses fungsi.

## Membaca pada Display

Display kalkulator menunjukkan ekspresi anda menginput, hasil perhitungan dan pelbagai indikator.

Ekspresi input



Hasil perhitungan

- Ketika indikator **▶** tampil di sebelah kanan daripada hasil perhitungan, berarti hasil perhitungan masih meneruskan ke sebelah kanan. Gunakan **▶** dan **◀** untuk menggulung hasil perhitungan pada tampilan layar.
- Ketika indikator **▷** tampil di sebelah kanan daripada ekspresi input, berarti perhitungan masih meneruskan ke sebelah kanan. Gunakan **▶** dan **◀** untuk menggulung ekspresi input pada tampilan layar. Perhatikan bahwa jika anda ingin menggulung ekspresi input ketika kedua tanda **▶** dan **▷** tertampil, anda perlu menekan **AC** dahulu, lalu menggunakan **▶** dan **◀** untuk menggulung.

Indikator Display

Indikator ini:	Ini berarti:
<b>S</b>	Tombol kunci telah diubah dengan menekan kunci <b>SHIFT</b> . Tombol kunci akan kembali normal dan indikator ini akan hilang pada saat anda menekan salah satu kunci.

<b>A</b>	Mode input alpha telah dimasukkan dengan menekan kunci <b>ALPHA</b> . Mode input alpha akan dibatalkan dan indikator ini akan hilang pada saat anda menekan kunci.
<b>M</b>	Ada nilai yang disimpan dalam memori bebas.
<b>STO</b>	Kalkulator siap untuk input nama variabel untuk memberikan nilai ke variabel tersebut. Indikator ini muncul setelah anda menekan <b>SHIFT</b> <b>RCL</b> (STO).
<b>RCL</b>	Kalkulator siap untuk input nama variabel untuk memanggil nilai variabel tersebut. Indikator ini muncul setelah anda menekan <b>RCL</b> .
<b>STAT</b>	Kalkulator berada pada Mode STAT.
<b>CMPLX</b>	Kalkulator berada dalam Mode CMPLX.
<b>MAT</b>	Kalkulator berada dalam Mode MATRIX.
<b>VCT</b>	Kalkulator berada dalam Mode VECTOR.
<b>D</b>	Unit sudut awal adalah derajat.
<b>R</b>	Unit sudut awal adalah radian.
<b>G</b>	Unit sudut awal adalah gradien.
<b>FIX</b>	Nomer tetap dari tempat desimal berlaku.
<b>SCI</b>	Nomer tetap dari digit-digit signifikan berlaku.
<b>Math</b>	Display Natural dipilih sebagai format input/output.
<b>▼▲</b>	Data memori sejarah perhitungan tersedia dan dapat diganti, atau ada data lebih di atas/di bawah layar saat itu.
<b>Disp</b>	Display sedang menampilkan hasil antara dari perhitungan pernyataan banyak.

**Penting:** Untuk perhitungan yang sangat kompleks atau beberapa tipe perhitungan yang lain yang mengambil waktu lama untuk melakukannya, display hanya menampilkan indikator-indikator di atas (tanpa nilai) disamping melakukan perhitungan secara internal.

## Menggunakan Menu

Beberapa pengoperasian pada kalkulator dilakukan dengan menggunakan menu-menu. Sebagai contoh, menekan **MODE** atau **hyp** akan menampilkan salah satu menu dari fungsi yang dapat diaplikasikan.

Berikutnya adalah pengoperasian anda dapat melakukan untuk mengarahkan di antara beberapa menu.

- Anda dapat memilih salah satu menu dengan cara menekan kunci nomer yang tersambung ke nomer tertentu yang berada di sebelah kiri pada layar menu.
- Indikator ▼ yang terletak di pojok sebelah kanan atas pada menu berarti ada menu berikut bawah dari yang sedang ditampilkan. Indikator ▲ berarti ada menu lain di atasnya. Gunakan ▼ dan ▲ untuk mengganti antara menu.
- Untuk menutup menu tanpa memilih salah satunya, tekan **AC**.

## Menentukan Mode Perhitungan

Bilamana anda ingin melakukan pengoperasian macam ini:	Lakukan pengoperasian kunci ini:
Perhitungan umum	<b>MODE</b> <b>1</b> (COMP)
Perhitungan bilangan kompleks	<b>MODE</b> <b>2</b> (CMPLX)
Perhitungan statistik dan regresi	<b>MODE</b> <b>3</b> (STAT)
Perhitungan yang melibatkan sistem bilangan spesifik (biner, oktal, desimal, heksadesimal)	<b>MODE</b> <b>4</b> (BASIS)
Solusi persamaan	<b>MODE</b> <b>5</b> (PRSMN)
Perhitungan matriks	<b>MODE</b> <b>6</b> (MATRIX)
Generasi dari tabel bilangan berdasarkan ekspresi	<b>MODE</b> <b>7</b> (TABEL)
Perhitungan vector	<b>MODE</b> <b>8</b> (VECTOR)
Solusi pertidaksamaan	<b>MODE</b> <b>▼</b> <b>1</b> (PTSMN)
Megecek perhitungan	<b>MODE</b> <b>▼</b> <b>2</b> (CEK)
Perhitungan Distribusi	<b>MODE</b> <b>▼</b> <b>3</b> (DIST)

**Catatan:** Mode default perhitungan pada awal adalah Mode COMP.

## Konfigurasi Penyetelan Kalkulator

Pertama lakukan pengoperasian kunci seperti berikut untuk menampilkan menu penyetelan: **SHIFT** **MODE** (SETEL). Lalu, gunakan **▼** dan **▲** serta kunci bilangan untuk mengkonfigurasikan setting yang diinginkan.

Yang digarisbawahi (     ) adalah setting default awal.

**1** MthIO **2** BrsIO Menentukan format display.

**Display Natural (MthIO)** menyebabkan pecahan, bilangan irasional dan ekspresi ditampilkan sebagaimana mereka ditulis pada kertas.

**MthIO:** Memilih MathO atau BarisO. MathO menampilkan input dan hasil perhitungan menggunakan format yang sama seperti tertulis di kertas. BarisO menampilkan input-input seperti MathO, tetapi hasil perhitungannya ditampilkan dengan format linear.

**Display Baris (BrsIO)** menyebabkan pecahan dan ekspresi lainnya ditampilkan pada satu baris.

**Catatan:** • Kalkulator akan mengganti ke Display Baris secara otomatis bilamana anda memasukkan Mode STAT, BASIS, MATRIX atau VECTOR.  
• Di dalam pedoman ini, tanda **MATH** bersebelahan dengan contoh pengoperasian menunjukkan Display Natural (MathO), sedangkan tanda **BRS** menunjukkan Display Baris.

---

**3 DRJ** **4 Rad** **5 Grad** Menentukan derajat, radian atau gradien sebagai unit sudut untuk input nilai dan display hasil perhitungan.

**Catatan:** Dalam manual ini, tanda **DRJ** bersebelahan dengan contoh pengoperasian menunjukkan derajat, sedangkan tanda **Rad** menunjukkan radian.

---

**6 Fix** **7 Sci** **8 Norm** Menentukan jumlah digit ditunjukkan dari hasil perhitungan.

**Fix:** Nilai anda menentukan (dari 0 sehingga 9) menyetel jumlah tempat desimal untuk hasil perhitungan ditampilkan. Hasil perhitungan dibulatkan dengan jumlah digit yang ditentukan sebelum ditampilkan.

Contoh: **BRS**  $100 \div 7 = 14,286$  (Fix 3)  
 $14,29$  (Fix 2)

**Sci:** Nilai anda menentukan (dari 1 sehingga 10) menyetel jumlah digit signifikan untuk menampilkan hasil perhitungan. Hasil perhitungan dibulatkan dengan jumlah digit ditentukan sebelum ditampilkan.

Contoh: **BRS**  $1 \div 7 = 1,4286 \times 10^{-1}$  (Sci 5)  
 $1,429 \times 10^{-1}$  (Sci 4)

**Norm:** Pemilihan salah satu dari dua penyetelan yang tersedia (**Norm 1**, Norm 2) menentukan kisaran dimana hasil-hasil akan ditampilkan dalam format non-eksponensial. Di luar kisaran tertentu, hasil akan ditampilkan menggunakan format eksponensial.

Norm 1:  $10^{-2} > |x|$ ,  $|x| \geq 10^{10}$  Norm 2:  $10^{-9} > |x|$ ,  $|x| \geq 10^{10}$

Contoh: **BRS**  $1 \div 200 = 5 \times 10^{-3}$  (Norm 1)  
 $0,005$  (Norm 2)

---

**1 ab/c** **2 d/c** Menentukan pecahan campuran (ab/c) atau pecahan sederhana (d/c) untuk menampilkan pecahan dari hasil perhitungan.

---

**3 Cmplx** **1 a+bi** ; **2 r∠θ** Menentukan koordinat empat persegi panjang ( $a+bi$ ) atau juga koordinat kutub ( $r\angle\theta$ ) untuk solusi Mode PRSMN.

---

**4 STAT** **1 HIDUP** ; **2 MATI** Menentukan apakah menampilkan atau tidak pada kolom FREQ (frekuensi) di dalam Editor Stat Mode STAT.

---

**5 Desul** **1 HIDUP** ; **2 MATI** Menentukan apakah menampilkan hasil perhitungan menggunakan format desimal berulang atau tidak.

---

**6 DMO** **1 10Men.** ; **2 60Men.** Anda dapat menentukan waktu picu selama 10 menit atau 60 menit untuk Daya Mematikan Otomatis.

---

**7 ◀KONT▶** Mengatur kontras display. Lihat “Mengatur Kontras Display” untuk detail.

---

## Mengawali Penyetelan Kalkulator

Lakukan prosedur berikut untuk mengawali kalkulator yang mana mengembalikan mode perhitungan ke COMP dan juga mengembalikan seluruh penyetelan yang lain, termasuk setelan menu penyetelan ke keadaan default awalnya.

**SHIFT** **9** (HAPUS) **1** (Setel) **≡** (Ya)

# Menginput Ekspresi dan Nilai

## Peraturan Input Dasar

Perhitungan dapat diinput dengan format sama seperti yang tertulis. Ketika anda menekan  $\square$  sekuen prioritas pada perhitungan telah diinput akan dievaluasi secara otomatis maka hasilnya akan ditampilkan di display.

  $4 \times \sin 30 \times (30 + 10 \times 3) = 120$

4  $\times$  sin 30  $)$   $\times$  ( 30 + 10  $\times$  3  $)$   $\square$

\*2

\*3

D Math ▲

4×sin(30)×(30+10×3)

120

\*1 Input kurung menutup diperlukan untuk sin, sinh dan fungsi yang mengandung kurung.

\*2 Lambang perkalian ( $\times$ ) dapat disingkat. Lambang perkalian dapat diabaikan ketika berada langsung sebelum pembukaan kurung, langsung sebelum sin atau fungsi lain yang mengandung kurung, langsung sebelum fungsi Ran# (nomer random), atau langsung sebelum variabel (A, B, C, D, E, F, M, X, Y), konstanta ilmiah,  $\pi$  atau  $e$ .

\*3 Kurung yang menutupi langsung sebelum pengoperasian  $\square$  dapat diabaikan.

 Contoh input dengan mengabaikan pengoperasian  $\times$  \*2 dan  $)$  \*3 pada contoh yang di atas.

4 sin 30  $)$  ( 30 + 10  $\times$  3  $\square$

D Math ▲

4sin(30)(30+10×3)

120

**Penting:** Jika anda mengeksekusi suatu perhitungan yang memuat operasi pembagian dan perkalian yang tanda perkaliannya telah dihilangkan, tanda kurung akan dimasukkan secara otomatis seperti terlihat dalam contoh di bawah ini.

• Bila tanda perkalian dihilangkan segera sebelum tanda kurung buka atau setelah tanda kurung tutup.

$$6 \div 2 (1 + 2) \rightarrow 6 \div (2 (1 + 2)) \quad 6 \div A (1 + 2) \rightarrow 6 \div (A (1 + 2))$$

$$1 \div (2 + 3) \sin(30) \rightarrow 1 \div ((2 + 3) \sin(30))$$

• Bila tanda perkalian dihilangkan segera sebelum variabel, konstanta, dll.

$$6 \div 2\pi \rightarrow 6 \div (2\pi) \quad 2 \div 2\sqrt{2} \rightarrow 2 \div (2\sqrt{2}) \quad 4\pi \div 2\pi \rightarrow 4\pi \div (2\pi)$$

• Ketika menginputkan fungsi yang menggunakan titik koma (seperti Pol, Rec, dan RanInt#), pastikan untuk menginputkan tanda kurung tutup yang dipersyaratkan oleh ekspresi tersebut. Jika anda tidak menginputkan tanda kurung tutup, tanda kurung mungkin tidak akan dimasukkan secara otomatis seperti diuraikan di atas.

**Penting:** Jika anda mengeksekusi perhitungan yang tanda perkaliannya telah dihilangkan segera sebelum pecahan (termasuk pecahan campuran), tanda kurung akan dimasukkan secara otomatis seperti terlihat dalam contoh di bawah ini.

$2 \times \frac{1}{3}$  : **MATH**

$\square$  1  $\downarrow$  3  $\leftarrow$   $\leftarrow$   $\leftarrow$   $\leftarrow$  2

D Math

$2\frac{1}{3}$

$$\sin(30) \times \frac{4}{5} : \text{MATH}$$

4 5 30

**Catatan:**

- Bila perhitungan menjadi lebih panjang daripada lebar layar dalam input, layar akan menggulung secara otomatis ke kanan dan tanda ◀ akan muncul pada display. Jika ini terjadi, anda dapat menggulung kembali ke kiri dengan menggunakan ◀ dan ▶ untuk memindah kursor.
- Bila Display Baris dipilih, menekan ▲ mengakibatkan kursor melompat ke awal perhitungan, sedangkan ▼ akan melompat ke akhirnya.
- Bila Display Natural dipilih, menekan ▶ pada saat kursor berada di akhir perhitungan telah diinput mengakibatkan kursor melompat ke awalnya, sedangkan menekan ◀ pada saat kursor berada di awal akan mengakibatkan kursor melompat ke akhirnya.
- Anda dapat menginput sampai dengan 99 byte untuk perhitungan. Setiap nomer, lambang atau fungsi biasanya memakan satu byte. Beberapa fungsi perlu tiga sampai dengan 13 byte.
- Kursor akan berubah bentuk ke ■ pada saat tinggal 10 byte atau kurang untuk dapat diinput. Jika terjadi seperti ini, selesaikan menginput perhitungan dan tekan .

## Sekuen Prioritas Perhitungan

Sekuen prioritas input perhitungan dievaluasikan sesuai dengan peraturan di bawah. Jika prioritas antara dua ekspresi sederajat, perhitungan dilaksanakan dari sebelah kiri ke kanan.

Pertama	Ekspresi dalam kurung
Kedua	Fungsi yang memerlukan argumen di sebelah kanan dan kurung tutup “)” mengikuti argumen
Ketiga	Fungsi yang mengikuti setelah nilai input ( $x^2$ , $x^3$ , $x^{-1}$ , $x!$ , “°”, “°”, “r”, “g”, “%”, “▶t”), pangkat ( $x^\blacksquare$ ), akar ( $\blacksquare\sqrt{\square}$ )
Keempat	Pecahan
Kelima	Tanda negatif (–), simbol basis- $n$ (d, h, b, o) <b>Catatan:</b> Ketika kuadrat nilai negatif (seperti –2), nilai yang dikuadrat harus dikurung dengan kedua kurung (  2 $x^2$ ). Sebab $x^2$ mempunyai prioritas yang lebih tinggi daripada tanda negatif, menginput seperti  2 $x^2$ mengakibatkan kuadrat 2, dan lalu diberi tanda negatif pada hasilnya. Selalu mengingatkan sekuen prioritas, dan memasukkan nilai negatif dalam kurung jika perlu.
Keenam	Perintah konversi metrik (cm▶in, dll.), nilai dengan Mode STAT ( $\hat{x}$ , $\hat{y}$ , $\hat{x}_1$ , $\hat{x}_2$ )
Ketujuh	Perkalian dimana tanda perkalian diabaikan.
Kedelapan	Permutasi ( $nPr$ ), kombinasi ( $nCr$ ), simbol koordinat kutub bilangan kompleks ( $\angle$ )

Kesembilan	Perkalian titik ( $\cdot$ )
Kesepuluh	Perkalian ( $\times$ ), pembagian ( $\div$ )
Kesebelas	Penambahan, pengurangan ( $+$ , $-$ )
Kedua belas	Logika AND (and)
Ketiga belas	Logika OR, XOR, XNOR (or, xor, xnor)

## Menginput dengan Display Natural

Memilih Display Natural memungkinkan untuk menginput dan menampilkan pecahan dan fungsi-fungsi tertentu ( $\log$ ,  $x^2$ ,  $x^3$ ,  $x^\square$ ,  $\sqrt{\square}$ ,  $\sqrt[3]{\square}$ ,  $\sqrt[\square]{\square}$ ,  $x^{-1}$ ,  $10^\square$ ,  $e^\square$ ,  $\int$ ,  $d/dx$ ,  $\Sigma$ ,  $\Pi$ , Abs) seperti apa yang tertulis pada buku pelajaran anda.

**Penting:**

- Tipe-tipe tertentu dari ekspresi dapat menyebabkan tinggi dari formula perhitungan menjadi lebih besar dari satu baris display. Tinggi maksimum yang diperbolehkan dari formula perhitungan adalah dua layar display ( $31 \text{ titik} \times 2$ ). Input lebih lanjut akan menjadi tidak mungkin jika tinggi dari perhitungan yang anda masukkan melebihi batas yang diperbolehkan.
- Kumpulan dari fungsi-fungsi dan tanda kurung-tanda kurung diperbolehkan. Input lebih lanjut akan menjadi tidak mungkin jika anda mengumpulkan terlalu banyak fungsi dan/atau tanda kurung. Jika ini terjadi, bagilah perhitungan menjadi beberapa bagian dan hitung masing-masing bagian secara terpisah.

**Catatan:** Pada saat anda menekan  $\square$  dan memperoleh hasil perhitungan menggunakan Display Natural, bagian dari ekspresi yang anda masukkan dapat dipotong. Jika anda perlu melihat lagi ekspresi input keseluruhan, tekan  $\square$  dan kemudian gunakan  $\leftarrow$  dan  $\rightarrow$  untuk menggulung ekspresi telah diinput.

## Menggunakan Nilai dan Ekspresi sebagai Argumen (hanya Display Natural)

Nilai atau ekspresi yang anda telah menginput dapat digunakan sebagai argumen dari fungsi. Setelah anda memasukkan  $\frac{7}{6}$ , misalnya, anda dapat mengubahkan ke argumen dengan  $\sqrt{\quad}$ , hasilnya  $\sqrt{\frac{7}{6}}$ .

Seperti ditampilkan di atas, nilai atau ekspresi di sebelah kanan dari kursor setelah  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{DEL}}$  (SISIP) ditekan, menjadi argumen dari fungsi ditentukan yang berikutnya. Kisaran meliputi argumen adalah semua sampai dengan kurung buka di sebelah kanan, jikalau ada, atau semua sampai dengan fungsi di sebelah kanan ( $\sin(30)$ ,  $\log_2(4)$ , dll.)

Kemampuan ini dapat digunakan dengan fungsi berikut ini:  $\boxed{\frac{d}{dx}}$ ,  $\boxed{\log_a}$ ,  $\boxed{\int}$ ,  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\frac{d}{dx}}$  ( $\frac{d}{dx}$ ),  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\log_a}$  ( $\sum$ ),  $\boxed{\text{ALPHA}} \boxed{\log_a}$  ( $\frac{1}{x}$ ),  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{x^{\square}}$  ( $\sqrt{\square}$ ),  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\log}$  ( $10^{\square}$ ),  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\ln}$  ( $e^{\square}$ ),  $\boxed{\sqrt{\square}}$ ,  $\boxed{x^{\square}}$ ,  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\sqrt{\square}}$  ( $\sqrt[3]{\square}$ ),  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{hyp}}$  (Abs).

## Mode Input Timpaan (hanya Display Baris)

Anda dapat memilih dari antara mode sisipan dan mode timpaan untuk menginput, tetapi hanya bila Display Baris dipilih. Dengan mode timpaan, karakter yang anda masukkan mengganti karakter pada posisi kursor saat itu. Anda dapat mengubah antara mode sisipan dan timpaan dengan melakukan pengoperasian kunci  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{DEL}}$  (SISIP). Kursor ditampilkan seperti “|” pada mode sisipan, dan seperti “—” pada mode timpaan.

**Catatan:** Display Natural selalu menggunakan mode sisipan, maka mengganti Display Baris ke Display Natural akan mengubah ke mode sisipan secara otomatis.

## Mengoreksi dan Menghapus Ekspresi

**Untuk menghapus satu karakter atau fungsi:** Pindahkan kursor ke tempat yang langsung sebelah kanan dari karakter atau fungsi anda ingin menghapus, lalu tekan  $\boxed{\text{DEL}}$ . Dengan mode timpaan, pindahkan kursor ke tempat yang langsung bawah karakter atau fungsi anda ingin menghapus, lalu tekan  $\boxed{\text{DEL}}$ .

**Untuk menyisipkan karakter atau fungsi ke dalam perhitungan:** Gunakan  $\boxed{\leftarrow}$  dan  $\boxed{\rightarrow}$  untuk memindahkan kursor ke tempat yang anda mau menyisipkan karakter atau fungsi, lalu menginput. Pastikan bahwa selalu menggunakan mode sisipan saat Display Baris dipilih.

**Untuk menghapus seluruh perhitungan anda menginput:** Tekan  $\boxed{\text{AC}}$ .

## Perhitungan Desimal Berulang

Kalkulator anda menggunakan desimal berulang ketika anda menginputkan sebuah nilai. Hasil perhitungan juga dapat ditampilkan menggunakan format desimal berulang kapan saja bila sesuai.

### Menginputkan Desimal Berulang

Ketika menginputkan desimal berulang, tekan  $\boxed{\text{ALPHA}} \boxed{\sqrt{\square}}$  ( $\overline{\square}$ ) sebelum memasukkan periodenya (repetend) dan kemudian inputkan periodenya hingga nilai terakhir. Untuk menginputkan desimal berulang  $0,909090\dots$  ( $0,9\overline{0}$ ), lakukan operasi berikut: “0  $\boxed{\circ}$   $\boxed{\text{ALPHA}} \boxed{\sqrt{\square}}$  ( $\overline{\square}$ ) 90”.

**Penting:** • Jika nilai dimulai dengan bagian bilangan bulat (seperti:  $12,3123123\dots$ ), jangan memasukkan bagian bilangan bulat saat menginputkan periodenya ( $12,\overline{312}$ ). • Penginputan desimal berulang hanya mungkin bila Display Natural dipilih.



Untuk menginputkan  $0,33333\dots$  ( $0,\overline{3}$ )

**MATH**

0  $\boxed{\circ}$   $\boxed{\text{ALPHA}} \boxed{\sqrt{\square}}$  ( $\overline{\square}$ ) 30

0,1 D Math

ALPHA  $\sqrt{\square}$  ( $\square$ )

D Math

0,  $\overline{0}$

3

D Math

0,  $\overline{3}$



Untuk menginputkan  $1,428571428571\dots$  ( $1,\overline{428571}$ )

**MATH**

1  $\square$  ALPHA  $\sqrt{\square}$  ( $\square$ )

D Math

1,  $\overline{0}$

428571

D Math

1,  $\overline{428571}$



Untuk menghitung  $1,\overline{021} + 2,\overline{312}$

**MATH**

1  $\square$  ALPHA  $\sqrt{\square}$  ( $\square$ ) 021  $\square$  +  
2  $\square$  ALPHA  $\sqrt{\square}$  ( $\square$ ) 312  $\square$  =

D Math  $\blacktriangle$

$1,\overline{021} + 2,\overline{312}$

$\frac{10}{3}$

Hasil perhitungan yang ditampilkan sebagai nilai desimal berulang:

**S+D**

D Math  $\blacktriangle$

$1,\overline{021} + 2,\overline{312}$

$3,\overline{3}$

**Catatan:** • Anda dapat menentukan hingga 14 tempat desimal untuk periode desimal berulang. Jika anda menginputkan lebih dari 14 tempat desimal, nilainya akan diperlakukan sebagai desimal penghenti dan bukan desimal berulang. • Penginputan nilai desimal berulang dapat dilakukan bagaimanapun setelah Desul pada menu penyetalan.

## Menampilkan Hasil Perhitungan sebagai Nilai Desimal Berulang

Hasil perhitungan yang bisa ditampilkan sebagai nilai desimal berulang akan ditampilkan sebagai nilai demikian bila HIDUP dipilih untuk setelan Desul pada menu penyetalan. Menekan kunci **S+D** akan memutar tampilan antara format hasil perhitungan yang tersedia seperti terlihat di bawah ini.



  $\frac{1}{7} = 0,\overline{142857} = 0,1428571429$  (Norm 1)

**MATH**

1  7 

$\frac{1}{7}$

Tampilan sebagai desimal berulang:



$\frac{1}{7}$

0, 142857

Nilai desimal berdasarkan setelan Norm 1:



$\frac{1}{7}$

0,1428571429

Kembali ke format tampilan awal (pecahan):



$\frac{1}{7}$

  $1 \div 7 = \frac{1}{7} = 0,\overline{142857} = 0,1428571429$  (Norm 1)

**MATH**

1  7  

$1 \div 7$

0,1428571429

Tampilan sebagai pecahan:



$1 \div 7$

$\frac{1}{7}$

Tampilan sebagai desimal berulang:



$1 \div 7$

0, 142857

Kembali ke format tampilan awal (Norm 1):



$1 \div 7$

0,1428571429

  $\frac{1}{7} = 0,\overline{142857} = 0,1428571429$  (Norm 1)

**BRS**

1  7 

$1 \div 7$

$1 \div 7$

Tampilan sebagai desimal berulang:



$1 \div 7$

0, 142857

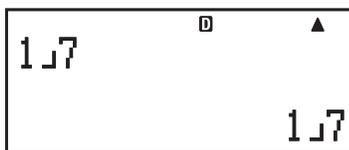
Nilai desimal berdasarkan setelan Norm 1:



$1 \div 7$

0,1428571429

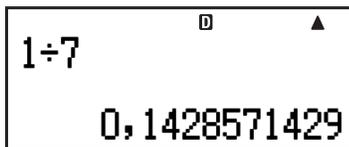
Kembali ke format tampilan awal (pecahan):  $\text{S+D}$



1/7

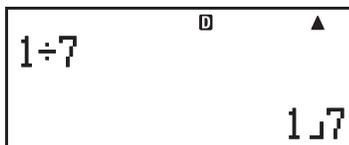
  $1 \div 7 = 0,1428571429$  (Norm 1) =  $0, \overline{142857} = \frac{1}{7}$  **BRS**

1  $\div$  7  $\text{=}$



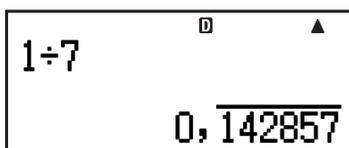
1/7  
0,1428571429

Tampilan sebagai pecahan:  $\text{S+D}$



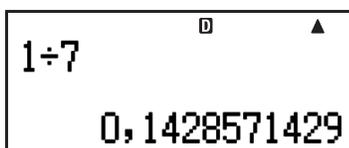
1/7  
1/7

Tampilan sebagai desimal berulang:  $\text{S+D}$



1/7  
 $0, \overline{142857}$

Kembali ke format tampilan awal (Norm 1):  $\text{S+D}$



1/7  
0,1428571429

## Kondisi untuk Menampilkan Hasil Perhitungan sebagai Desimal Berulang

Jika hasil perhitungan memenuhi kondisi berikut ini, menekan  $\text{S+D}$  akan menampilkannya sebagai nilai desimal berulang.

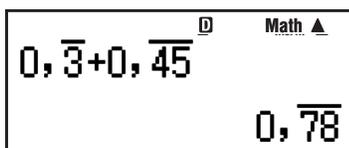
- Jumlah total digit yang digunakan dalam pecahan campuran (termasuk bilangan bulat, numerator (pembilang), denominator (penyebut), dan simbol pemisah) tidak boleh lebih dari 10.
- Ukuran data dari nilai yang akan ditampilkan sebagai desimal berulang tidak boleh lebih dari 99 byte. Setiap nilai dan penanda desimal membutuhkan satu byte, dan setiap digit periode membutuhkan satu byte. Data berikut ini, misalnya, membutuhkan total 8 byte (4 byte untuk nilai, 1 byte untuk penanda desimal, 3 byte untuk periode):  $0, \overline{123}$

**Catatan:** Untuk informasi tentang memindahkan format tampilan hasil perhitungan bila MATI dipilih untuk setelan Desul pada menu penyetapan, lihat “Mengubah Hasil Perhitungan”.

## Contoh Desimal Berulang

  $0, \overline{3} + 0, \overline{45} = 0, \overline{78}$  **MATH**

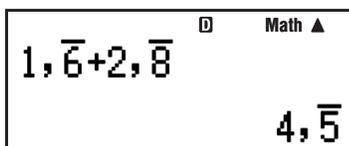
0  $\text{,}$  ALPHA  $\sqrt{\square}$  (  $\overline{\square}$  ) 3  $\text{+}$   
0  $\text{,}$  ALPHA  $\sqrt{\square}$  (  $\overline{\square}$  ) 45  $\text{=}$   $\text{S+D}$



0,  $\overline{3}$  + 0,  $\overline{45}$   
0,  $\overline{78}$

  $1, \overline{6} + 2, \overline{8} = 4, \overline{5}$  **MATH**

1  $\text{,}$  ALPHA  $\sqrt{\square}$  (  $\overline{\square}$  ) 6  $\text{+}$   
2  $\text{,}$  ALPHA  $\sqrt{\square}$  (  $\overline{\square}$  ) 8  $\text{=}$   $\text{S+D}$



1,  $\overline{6}$  + 2,  $\overline{8}$   
4,  $\overline{5}$



Untuk mengonfirmasi berikut ini:  $0,\overline{123} = \frac{123}{999}$ ,  $0,\overline{1234} = \frac{1234}{9999}$ ,

$$0,\overline{12345} = \frac{12345}{99999}$$

**MATH**

$$123 \left[ \frac{\square}{\square} \right] 999 \left[ \frac{\square}{\square} \right]$$

D	Math ▲
$\frac{123}{999}$	
	$\frac{41}{333}$

**(S+D)**

D	Math ▲
$\frac{123}{999}$	
	$0,\overline{123}$

$$1234 \left[ \frac{\square}{\square} \right] 9999 \left[ \frac{\square}{\square} \right]$$

D	Math ▲
$\frac{1234}{9999}$	
	$\frac{1234}{9999}$

**(S+D)**

D	Math ▲
$\frac{1234}{9999}$	
	$0,\overline{1234}$

$$12345 \left[ \frac{\square}{\square} \right] 99999 \left[ \frac{\square}{\square} \right]$$

D	Math ▲
$\frac{12345}{99999}$	
	$\frac{4115}{33333}$

**(S+D)**

D	Math ▲
$\frac{12345}{99999}$	
	$0,\overline{12345}$

## Mengubah Hasil Perhitungan

Ketika Display Natural dipilih, setiap kali menekan kunci **(S+D)** akan mengubah tampilan hasil perhitungan antara format pecahan dan format desimal, format  $\sqrt{\quad}$  dan format desimal, atau format  $\pi$  dan format desimal.



$$\pi \div 6 = \frac{1}{6} \pi = 0,5235987756 \quad \mathbf{MATH}$$

$$\left[ \text{SHIFT} \right] \left[ \times 10^{\square} \right] (\pi) \left[ \frac{\square}{\square} \right] 6 \left[ \frac{\square}{\square} \right]$$

$$\frac{1}{6} \pi \left[ \frac{\square}{\square} \right] \left[ \frac{\square}{\square} \right] \mathbf{0,5235987756}$$



$$(\sqrt{2} + 2) \times \sqrt{3} = \sqrt{6} + 2\sqrt{3} = 5,913591358 \quad \mathbf{MATH}$$

$$\left[ \square \right] \left[ \sqrt{\square} \right] 2 \left[ \rightarrow \right] \left[ + \right] 2 \left[ \square \right] \left[ \times \right] \left[ \sqrt{\square} \right] 3 \left[ \frac{\square}{\square} \right] \mathbf{\sqrt{6} + 2\sqrt{3}}$$

$$\left[ \frac{\square}{\square} \right] \left[ \frac{\square}{\square} \right] \mathbf{5,913591358}$$

Ketika Display Baris dipilih, setiap kali menekan kunci **(S+D)** akan mengubah tampilan hasil perhitungan antara format desimal dan format pecahan.



$$1 \div 5 = 0,2 = \frac{1}{5} \quad \mathbf{BRS}$$

$$1 \left[ \frac{\square}{\square} \right] 5 \left[ \frac{\square}{\square} \right]$$

$$0,2 \left[ \frac{\square}{\square} \right] \left[ \frac{\square}{\square} \right] \mathbf{1 \div 5}$$



$$1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} = 0,2 \quad \mathbf{BRS}$$

$$1 \left[ - \right] 4 \left[ \frac{\square}{\square} \right] 5 \left[ \frac{\square}{\square} \right]$$

$$1 \div 5 \left[ \frac{\square}{\square} \right] \left[ \frac{\square}{\square} \right] \mathbf{0,2}$$

**Penting:** • Menurut jenis hasil perhitungan yang ditampilkan pada display, proses konversi akan memakan waktu yang agak lama, setelah menekan kunci  $\boxed{\text{S}\oplus\text{D}}$ . • Dengan hasil perhitungan tertentu, menekan kunci  $\boxed{\text{S}\oplus\text{D}}$  tidak akan mengkonversi nilai yang ditampilkan. • Bila HIDUP dipilih untuk Desul pada menu penyetelan, menekan  $\boxed{\text{S}\oplus\text{D}}$  akan mengubah hasil perhitungan menjadi format desimal berulang. Untuk detailnya, lihat “Perhitungan Desimal Berulang”. • Anda tidak dapat mengubah dari format desimal ke format pecahan campuran jika jumlah total digit yang digunakan dalam pecahan campuran (termasuk bilangan bulat, pembilang, penyebut, dan simbol-simbol terpisah) tidak lebih dari 10.

**Catatan:** Dengan Display Natural (MathO), menekan  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{=}}$  menggantikan  $\boxed{\text{=}}$  setelah menginput perhitungan, akan menampilkan hasil perhitungan dalam format desimal. Menekan  $\boxed{\text{S}\oplus\text{D}}$  setelah itu akan mengubah hasil perhitungan menjadi format desimal berulang, format pecahan, atau format  $\pi$ . Format  $\sqrt{\quad}$  dari hasilnya tidak akan ditampilkan dengan kasus ini.

## Perhitungan Dasar

### Perhitungan Pecahan

Perhatikan bahwa cara menginput pecahan berbeda menurut apakah anda menggunakan antara Display Natural atau Display Baris.

	$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6}$	<b>MATH</b>	2 $\boxed{\text{=}}$ 3 $\boxed{\text{+}}$ 1 $\boxed{\text{=}}$ 2 $\boxed{\text{=}}$	$\frac{7}{6}$
	atau		$\boxed{\text{=}}$ 2 $\boxed{\text{v}}$ 3 $\boxed{\text{+}}$ $\boxed{\text{=}}$ 1 $\boxed{\text{v}}$ 2 $\boxed{\text{=}}$	$\frac{7}{6}$
		<b>BRS</b>	2 $\boxed{\text{=}}$ 3 $\boxed{\text{+}}$ 1 $\boxed{\text{=}}$ 2 $\boxed{\text{=}}$	7 $\boxed{\text{v}}$ 6
	$4 - 3\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$	<b>MATH</b>	4 $\boxed{\text{-}}$ $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{=}}$ ( $\boxed{\text{-}}$ $\boxed{\text{=}}$ ) 3 $\boxed{\text{+}}$ 1 $\boxed{\text{v}}$ 2 $\boxed{\text{=}}$	$\frac{1}{2}$
		<b>BRS</b>	4 $\boxed{\text{-}}$ 3 $\boxed{\text{=}}$ 1 $\boxed{\text{=}}$ 2 $\boxed{\text{=}}$	1 $\boxed{\text{v}}$ 2

**Catatan:** • Mencampurkan nilai pecahan dan nilai desimal di dalam satu perhitungan ketika Display Baris dipilih, akan mengakibatkan hasilnya ditampilkan dengan nilai desimal. • Pecahan di dalam hasil perhitungan akan ditampilkan setelah hasilnya disingkatkan sehingga yang terendah.

### Perubahan antara Format Pecahan Sederhana dan Pecahan Campuran:

Lakukan pengoperasian kunci berikut:  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{S}\oplus\text{D}}$  ( $a \frac{b}{c} \leftrightarrow \frac{d}{c}$ )

**Perubahan antara Format Pecahan dan Desimal:** Tekan  $\boxed{\text{S}\oplus\text{D}}$ .

### Perhitungan Persen

Memasukkan nilai dan menekan  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{C}} \boxed{\text{=}}$  (%) menyebabkan nilai input menjadi persen.

	$150 \times 20\% = 30$	150 $\boxed{\text{X}}$ 20 $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{C}} \boxed{\text{=}}$ (%) $\boxed{\text{=}}$	<b>30</b>
	Hitunglah berapa persentase 660 dari 880. (75%)	660 $\boxed{\text{=}}$ 880 $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{C}} \boxed{\text{=}}$ (%) $\boxed{\text{=}}$	<b>75</b>
	Meningkatkan 2500 sebanyak 15%. (2875)	2500 $\boxed{\text{+}}$ 2500 $\boxed{\text{X}}$ 15 $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{C}} \boxed{\text{=}}$ (%) $\boxed{\text{=}}$	<b>2875</b>

 Diskon 3500 sebanyak 25%. (2625)

3500 [=] 3500 [X] 25 [SHIFT] [C] (%) [=] **2625**

## Perhitungan Derajat, Menit, Detik (Seksagesimal)

Dengan pengoperasian penambahan atau pengurangan antara nilai-nilai seksagesimal, ataupun pengoperasian perkalian atau pembagian antara nilai seksagesimal dan nilai desimal akan mengakibatkan hasil-hasilnya ditunjukkan dengan nilai seksagesimal. Anda dapat mengubah antara seksagesimal dan desimal. Berikut ini adalah format menginput untuk nilai seksagesimal: {derajat} [0.999] {menit} [0.999] {detik} [0.999].

**Catatan:** Anda selalu harus mengisi senilai pada derajat dan menit, walaupun ternilai nol.

  $2^{\circ}20'30'' + 39^{\circ}30'' = 3^{\circ}00'00''$   
2 [0.999] 20 [0.999] 30 [0.999] [+] 0 [0.999] 39 [0.999] 30 [0.999] [=] **3°0'0''**

 Mengkonversi  $2^{\circ}15'18''$  ke nilai desimal.  
2 [0.999] 15 [0.999] 18 [0.999] [=] **2°15'18''**  
(Mengkonversi seksagesimal ke desimal.) [0.999] **2,255**  
(Mengkonversi desimal ke seksagesimal.) [0.999] **2°15'18''**

## Pernyataan Banyak

Anda dapat menggunakan karakter titik dua (: ) untuk menghubungkan dua atau lebih ekspresi dan menentukan mereka dalam sekuen dari kiri ke kanan pada saat anda menekan [=].

  $3 + 3 : 3 \times 3$       3 [+] 3 [ALPHA] [/] (: ) 3 [X] 3 [=] **6**  
[=] **9**

## Menggunakan Notasi Rekayasa

Pengoperasian kunci sederhana memindahkan nilai display ke notasi rekayasa.

 Pindahkan nilai 1234 ke notasi rekayasa, memindahkan titik desimal ke kanan.  
1234 [=] **1234**  
[ENG] **1,234×10<sup>3</sup>**  
[ENG] **1234×10<sup>0</sup>**

 Pindahkan nilai 123 ke notasi rekayasa, memindahkan titik desimal ke kiri.  
123 [=] **123**  
[SHIFT] [ENG] (←) **0,123×10<sup>3</sup>**  
[SHIFT] [ENG] (←) **0,000123×10<sup>6</sup>**

## Sejarah Perhitungan

Dengan Mode COMP, CMPLX, atau BASIS kalkulator mengingat sampai dengan kira-kira 200 byte data perhitungan yang terbaru. Anda dapat menggulung sepanjang sejarah perhitungan menggunakan  $\blacktriangle$  dan  $\blacktriangledown$ .

---

 $1 + 1 = 2$	$1 \oplus 1 \equiv$	<b>2</b>
$2 + 2 = 4$	$2 \oplus 2 \equiv$	<b>4</b>
$3 + 3 = 6$	$3 \oplus 3 \equiv$	<b>6</b>
	(Menggulung kembali.) $\blacktriangle$	<b>4</b>
	(Menggulung kembali ulang.) $\blacktriangle$	<b>2</b>

---

**Catatan:** Data sejarah perhitungan dihapuskan sekali setiap kali anda menekan **HIDUP**, saat anda mengganti mode perhitungan, saat mengganti format display, atau saat anda melakukan pengoperasian reset.

## Pengulangan

Jika hasil perhitungan ditampilkan pada display, anda dapat menekan  $\blacktriangleleft$  atau  $\blacktriangleright$  untuk mengubah ekspresi yang digunakan pada perhitungan terakhir.

---

 $4 \times 3 + 2,5 = 14,5$ <b>BRS</b>	$4 \otimes 3 \oplus 2,5 \equiv$	<b>14,5</b>
$4 \times 3 - 7,1 = 4,9$ (Diteruskan) $\blacktriangleleft$ <b>DEL DEL DEL DEL</b> $\ominus 7,1 \equiv$		<b>4,9</b>

---

**Catatan:** Ketika anda ingin mengubah perhitungan, jika tanda  $\blacktriangleright$  ditampilkan di sebelah kanan pada tampilan hasil perhitungan (lihat “Membaca pada Display”), tekan **AC** lalu gunakan  $\blacktriangleleft$  dan  $\blacktriangleright$  untuk menggulung perhitungan.

## Memori Jawaban (Ans)

Hasil perhitungan terakhir disimpan di dalam memori Ans (jawaban). Isi memori Ans diperbarui pada setiap kali hasil perhitungan baru ditampilkan.

---

 Untuk membagi hasil $3 \times 4$ dengan 30 <b>BRS</b>	$3 \otimes 4 \equiv$	<b>12</b>
(Diteruskan) $\equiv 30 \equiv$		<b>Ans+30</b> <b>0,4</b>
 $123 + 456 = 579$ <b>MATH</b>	$123 \oplus 456 \equiv$	<b>579</b>
$789 - 579 = 210$ (Diteruskan) $789 \ominus \text{Ans} \equiv$		<b>789-Ans</b> <b>210</b>

---

## Variabel (A, B, C, D, E, F, X, Y)

Kalkulator anda mempunyai delapan variabel yang telah disetel bernama A, B, C, D, E, F, X, dan Y. Anda dapat memasukkan nilai-nilai ke variabel dan dapat menggunakannya di dalam perhitungan.

	Untuk memasukkan hasil dari $3 + 5$ ke variabel A 3 $\boxed{+}$ 5 $\boxed{\text{SHIFT}}$ $\boxed{\text{RCL}}$ (STO) $\boxed{\leftarrow}$ (A)	8
	Untuk mengalikan isi variabel A dengan 10 (Diteruskan) $\boxed{\text{ALPHA}}$ $\boxed{\leftarrow}$ (A) $\boxed{\times}$ 10 $\boxed{=}$	80
	Untuk memeriksa isi variabel A (Diteruskan) $\boxed{\text{RCL}}$ $\boxed{\leftarrow}$ (A)	8
	Untuk menghapuskan isi variabel A 0 $\boxed{\text{SHIFT}}$ $\boxed{\text{RCL}}$ (STO) $\boxed{\leftarrow}$ (A)	0

## Memori Bebas (M)

Anda dapat menambah hasil perhitungan ke atau mengurangi hasil dari memori bebas. Indikator "M" muncul pada display pada saat memori bebas mengandung nilai selain nol.

	Untuk menghapuskan isi M 0 $\boxed{\text{SHIFT}}$ $\boxed{\text{RCL}}$ (STO) $\boxed{\text{M+}}$ (M)	0
	Untuk menambah hasil $10 \times 5$ ke M (Diteruskan) 10 $\boxed{\times}$ 5 $\boxed{\text{M+}}$	50
	Untuk mengurangi hasil $10 + 5$ dari M (Diteruskan) 10 $\boxed{+}$ 5 $\boxed{\text{SHIFT}}$ $\boxed{\text{M+}}$ (M-)	15
	Untuk memeriksa isi M (Diteruskan) $\boxed{\text{RCL}}$ $\boxed{\text{M+}}$ (M)	35

**Catatan:** Variabel M digunakan untuk memori bebas.

## Menghapuskan Isi Semua Memori

Isi memori Ans, memori bebas, dan variabel ditetapkan walau setelah anda menekan  $\boxed{\text{AC}}$ , mengganti mode perhitungan, atau mematikan kalkulator. Lakukan prosedur seperti berikut ini, ketika anda ingin menghapuskan isi semua memori.

$\boxed{\text{SHIFT}}$   $\boxed{9}$  (HAPUS)  $\boxed{2}$  (Memori)  $\boxed{=}$  (Ya)

## Perhitungan Fungsi

Untuk pengoperasian sebenarnya menggunakan setiap fungsi, lihat bagian "Contoh-Contoh" yang mengikuti daftar di bawah ini.

$\pi$ :  $\pi$  ditampilkan dalam 3,141592654, tetapi untuk perhitungan-perhitungan internal digunakan  $\pi = 3,14159265358980$ .

$e$ :  $e$  ditampilkan dalam 2,718281828, tetapi untuk perhitungan-perhitungan internal digunakan  $e = 2,71828182845904$ .

**sin, cos, tan,  $\sin^{-1}$ ,  $\cos^{-1}$ ,  $\tan^{-1}$** : Fungsi-fungsi Trigonometri. Tentukan unit sudut sebelum melakukan perhitungan. Lihat .

**sinh, cosh, tanh,  $\sinh^{-1}$ ,  $\cosh^{-1}$ ,  $\tanh^{-1}$** : Fungsi-fungsi Hiperbolik. Masukkan fungsi dari menu yang muncul ketika anda menekan  $\boxed{\text{hyp}}$ . Setelan unit sudut tidak mempengaruhi perhitungan. Lihat .

$^{\circ}$ ,  $^{\text{r}}$ ,  $^{\text{g}}$ : Fungsi-fungsi ini menentukan unit sudut.  $^{\circ}$  menentukan derajat,  $^{\text{r}}$  radian, dan  $^{\text{g}}$  gradien. Masukkan fungsi dari menu yang muncul ketika anda melakukan pengoperasian kunci:  $\boxed{\text{SHIFT}}$   $\boxed{\text{Ans}}$  (DRG  $\blacktriangleright$ ). Lihat .

---

$10^{\blacksquare}$ ,  $e^{\blacksquare}$ : Fungsi-fungsi Eksponensial. Perhatikan bahwa metode input akan berbeda tergantung apakah anda menggunakan Display Natural atau Display Baris. Lihat 4.

---

**log**: Fungsi Logaritmik. Gunakan kunci  $\boxed{\log}$  untuk memasukkan input  $\log_a b$  sebagai  $\log(a; b)$ . Basis 10 adalah setelan default bila anda tidak memasukkan apapun untuk  $a$ . Kunci  $\boxed{\log_{\blacksquare}}$  juga dapat digunakan sebagai input, tetapi hanya ketika Display Natural dipilih. Pada kasus ini, anda harus memasukkan nilai ke  $a$  sebagai basis. Lihat 5.

---

**In**: Logaritma natural pada basis  $e$ . Lihat 6.

---

$x^2$ ,  $x^3$ ,  $x^{\blacksquare}$ ,  $\sqrt{\blacksquare}$ ,  $\sqrt[3]{\blacksquare}$ ,  $\sqrt[\blacksquare]{\blacksquare}$ ,  $x^{-1}$ : Pangkat, akar pangkat, dan resiprokal. Perhatikan bahwa metode input untuk  $x^{\blacksquare}$ ,  $\sqrt{\blacksquare}$ ,  $\sqrt[3]{\blacksquare}$ , dan  $\sqrt[\blacksquare]{\blacksquare}$  akan berbeda tergantung apakah anda menggunakan Display Natural atau Display Baris. Lihat 7.

**Catatan**: • Fungsi-fungsi berikut  $x^2$ ,  $x^3$ ,  $x^{\blacksquare}$ ,  $x^{-1}$  tidak dapat dimasukkan secara berturut-turut. Bila misalnya anda memasukkan  $2 \boxed{x^2} \boxed{x^2}$ , maka  $\boxed{x^2}$  yang terakhir akan diabaikan. Untuk memasukkan  $2^{2^2}$ , input  $2 \boxed{x^2}$ , tekan kunci , dan kemudian tekan  $\boxed{x^2}$  (**MATH**). •  $x^2$ ,  $x^3$ ,  $x^{-1}$  dapat digunakan dalam perhitungan bilangan kompleks.

---

$\int_{\blacksquare}$ : Fungsi untuk melakukan integrasi numerik menggunakan metode Gauss-Kronrod. Sintaks input Display Natural adalah  $\int_a^b f(x)$ , sedangkan sintaks input Display Baris adalah  $\int(f(x); a; b; tol)$ .  $tol$  menentukan toleransi, yang akan bernilai  $1 \times 10^{-5}$  bila apapun tidak diinput ke dalam  $tol$ . Lihat juga “Perhatian Khusus untuk Perhitungan Diferensial dan Integrasi” dan “Tips Perhitungan Integrasi yang Berhasil” untuk informasi lebih. Lihat 8.

---

$\frac{d}{dx} \blacksquare$ : Fungsi untuk melakukan perkiraan dari turunan yang didapat dengan metode beda tengah. Sintaks input Display Natural adalah  $\frac{d}{dx}(f(x))|_{x=a}$ , sedangkan sintaks input Display Baris adalah  $\frac{d}{dx}(f(x); a; tol)$ .  $tol$  menentukan toleransi, yang akan bernilai  $1 \times 10^{-10}$  bila apapun tidak diinput ke dalam  $tol$ . Lihat juga “Perhatian Khusus untuk Perhitungan Diferensial dan Integrasi” untuk informasi lebih. Lihat 9.

---

$\sum_{\blacksquare}$ : Fungsi yang menentukan penjumlahan  $\sum_{x=a}^b (f(x)) = f(a) + f(a+1) + f(a+2) + \dots + f(b)$  untuk batas tertentu dari  $f(x)$ . Sintaks input Display Natural adalah  $\sum_{x=a}^b (f(x))$ , sedangkan sintaks input Display Baris adalah  $\Sigma(f(x); a; b)$ .  $a$  dan  $b$  adalah bilangan integer yang dapat ditentukan dalam batasan  $-1 \times 10^{10} < a \leq b < 1 \times 10^{10}$ . Lihat 10.

**Catatan**: Yang berikut ini tidak dapat digunakan dalam  $f(x)$ : Pol, Rec. Yang berikut ini tidak dapat digunakan dalam  $f(x)$ ,  $a$ , atau  $b$ :  $\int$ ,  $d/dx$ ,  $\Sigma$ ,  $\Pi$ .

---

$\prod_{\blacksquare}$ : Menentukan hasil dari  $f(x)$  dalam suatu rentang tertentu. Rumus perhitungannya adalah:  $\prod_{x=a}^b (f(x)) = f(a) \times f(a+1) \times f(a+2) \times \dots \times f(b)$ . Sintaks input Display Natural adalah  $\prod_{x=a}^b (f(x))$ , sedangkan sintaks input Display Baris adalah  $\Pi(f(x); a; b)$ .  $a$  dan  $b$  adalah bilangan

bulat dalam rentang  $-1 \times 10^{10} < a \leq b < 1 \times 10^{10}$ . Lihat 11.

**Catatan:** Yang berikut ini tidak dapat digunakan dalam  $f(x)$ : Pol, Rec. Yang berikut ini tidak dapat digunakan dalam  $f(x)$ ,  $a$ , atau  $b$ :  $\int$ ,  $d/dx$ ,  $\Sigma$ ,  $\Pi$ .

**Pol, Rec:** Pol mengkonversi koordinat siku-siku menjadi koordinat kutub, sedangkan Rec mengkonversi koordinat kutub menjadi koordinat siku-siku. Lihat 12.

Pol( $x; y$ ) = ( $r; \theta$ )

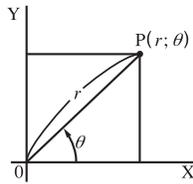
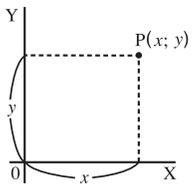
Rec( $r; \theta$ ) = ( $x; y$ )

Tentukan unit sudut sebelum melakukan perhitungan.

Hasil perhitungan untuk  $r$  dan  $\theta$  serta untuk  $x$  dan  $y$ ,

masing-masing ditempatkan pada variabel X dan Y. Hasil

perhitungan  $\theta$  ditampilkan dalam kisaran  $-180^\circ < \theta \leq 180^\circ$ .



**Kordinat Siku-siku (Rec)**

**Kordinat Kutub (Pol)**

$x!$ : Fungsi Faktorial. Lihat 13.

**Abs:** Fungsi nilai mutlak. Perhatikan bahwa metode input akan berbeda tergantung apakah anda menggunakan Display Natural atau Display Baris. Lihat 14.

**Ran#:** Menghasilkan bilangan acak pseudo tiga-digit yang kurang dari 1. Hasilnya akan ditampilkan sebagai pecahan ketika Display Natural dipilih. Lihat 15.

**RanInt#:** Untuk input dari fungsi  $\text{RanInt\#}(a; b)$ , akan menghasilkan bilangan bulat acak dalam rentangan  $a$  ke  $b$ . Lihat 16.

**nPr, nCr:** Fungsi-fungsi permutasi ( $nPr$ ) dan kombinasi ( $nCr$ ). Lihat 17.

**Rnd:** Argumen dari fungsi ini dijadikan nilai desimal dan dibulatkan sesuai dengan jumlah angka dari setelan tampilan digit. (Norm, Fix, atau Sci). Dengan Norm 1 atau Norm 2, argumen akan dibulatkan hingga 10 digit. Dengan Fix dan Sci, argumennya akan dibulatkan hingga digit yang telah ditentukan. Ketika setelan tampilan digit adalah Fix 3, maka hasil dari  $10 \div 3$  misalnya, akan ditampilkan dalam 3,333, sedangkan kalkulator akan tetap mempertahankan nilai 3,333333333333333 (15 digit) untuk perhitungan internal. Pada kasus  $\text{Rnd}(10 \div 3) = 3,333$  (dengan Fix 3), baik nilai yang ditampilkan maupun nilai internal kalkulator akan menjadi 3,333. Karena itu tiap-tiap perhitungan akan menghasilkan hasil yang berbeda tergantung apakah Rnd digunakan ( $\text{Rnd}(10 \div 3) \times 3 = 9,999$ ) atau tidak digunakan ( $10 \div 3 \times 3 = 10,000$ ). Lihat 18.

**Catatan:** Menggunakan fungsi-fungsi dapat memperlambat perhitungan yang mana akan menunda penampilan hasil perhitungan. Jangan melakukan pengoperasian berikutnya ketika sedang menunggu munculnya hasil perhitungan. Untuk menyela perhitungan yang sedang terjadi sebelum hasilnya muncul, tekan **AC**.

## Perhatian Khusus untuk Perhitungan Diferensial dan Integrasi

- Perhitungan diferensial dan integrasi hanya dapat dilakukan dalam Mode COMP (**MODE** **1**).
- Yang berikut ini tidak dapat digunakan dalam  $f(x)$ : Pol, Rec. Yang berikut ini tidak dapat digunakan dalam  $f(x)$ ,  $a$ ,  $b$ , atau  $tol$ :  $\int$ ,  $d/dx$ ,  $\Sigma$ ,  $\Pi$ .

- Ketika menggunakan fungsi trigonometri pada  $f(x)$ , tetapkan Rad sebagai satuan sudut.
- Nilai  $tol$  yang lebih kecil akan meningkatkan presisi, tetapi juga akan menyebabkan waktu perhitungan menjadi lebih lama. Ketika menetapkan  $tol$ , gunakan nilai  $1 \times 10^{-14}$  atau lebih besar.

### Perhatian Khusus Hanya untuk Perhitungan Integrasi

- Biasanya pengoperasian integrasi membutuhkan waktu yang cukup banyak.
- Untuk  $f(x) < 0$  dimana  $a \leq x \leq b$  perhitungan akan memberikan hasil negatif (seperti pada kasus  $\int_0^1 3x^2 - 2 = -1$ ).
- Tergantung dari isi fungsi  $f(x)$  dan batas integrasi, kesalahan perhitungan yang melebihi batas toleransi mungkin dapat dihasilkan, sehingga menyebabkan kalkulator menampilkan pesan kesalahan.

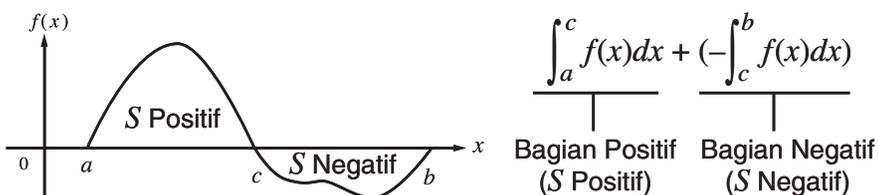
### Perhatian Khusus Hanya untuk Perhitungan Diferensial

- Bila konvergensi suatu solusi tidak dapat ditemukan ketika input  $tol$  diabaikan, maka nilai  $tol$  akan diatur secara otomatis untuk menentukan solusi.
- Nilai yang tidak beraturan, fluktuasi tajam, nilai yang terlalu besar atau terlalu kecil, nilai infleksi, inklusi atas nilai yang tidak dapat didiferensiasikan, dan nilai diferensial atau hasil perhitungan diferensial yang mendekati nol, akan menyebabkan presisi yang rendah ataupun eror.

## Tips Perhitungan Integrasi yang Berhasil

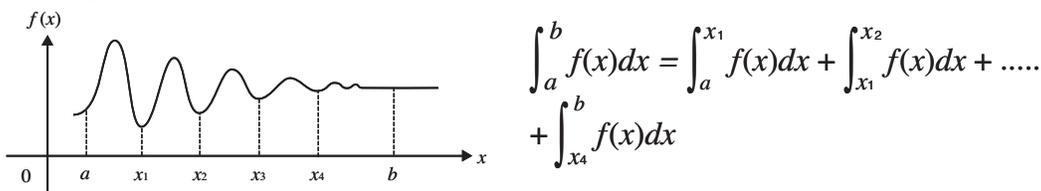
**Ketika suatu fungsi periodik atau interval integrasi menghasilkan nilai fungsi  $f(x)$  positif dan negatif**

Lakukan integrasi terpisah untuk tiap siklus, atau untuk bagian positif dan bagian negatif, kemudian gabungkanlah hasilnya.



**Ketika nilai integrasi berfluktuasi tajam oleh sebab pergeseran kecil pada interval integrasi**

Pisahkan interval integrasi ke dalam beberapa bagian (sedemikian rupa sehingga area dari fluktuasi tajam terpecah menjadi beberapa bagian yang lebih kecil), lakukan integrasi pada tiap bagian, kemudian gabungkanlah hasilnya.



## Contoh-Contoh

 1	$\sin 30^\circ = 0,5$	<b>BRS DRJ</b>	$\boxed{\sin} \boxed{30} \boxed{)} \boxed{=}$	<b>0,5</b>
	$\sin^{-1} 0,5 = 30^\circ$	<b>BRS DRJ</b>	$\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\sin} (\boxed{\sin^{-1}}) \boxed{0,5} \boxed{)} \boxed{=}$	<b>30</b>

 2	$\sinh 1 = 1,175201194$	$\boxed{\text{hyp}} \boxed{1} (\boxed{\sinh}) \boxed{1} \boxed{)} \boxed{=}$	<b>1,175201194</b>
	$\cosh^{-1} 1 = 0$	$\boxed{\text{hyp}} \boxed{5} (\boxed{\cosh^{-1}}) \boxed{1} \boxed{)} \boxed{=}$	<b>0</b>

 <b>3</b>	$\pi/2$ radian = $90^\circ$ , 50 gradien = $45^\circ$	<b>DRJ</b>	
	$\square$ <b>SHIFT</b> $\times 10^x$ ( $\pi$ ) $\div$ 2 $\square$ <b>SHIFT</b> <b>Ans</b> (DRG▶) <b>2</b> ( $^r$ ) $\square$		<b>90</b>
	50 <b>SHIFT</b> <b>Ans</b> (DRG▶) <b>3</b> ( $^g$ ) $\square$		<b>45</b>

 <b>4</b>	Untuk menghitung $e^5 \times 2$ hingga tiga digit signifikan (Sci 3)		
	<b>SHIFT</b> <b>MODE</b> (SETEL) <b>7</b> (Sci) <b>3</b>		
	<b>MATH</b>	<b>SHIFT</b> <b>In</b> ( $e^x$ ) 5 $\blacktriangleright$ $\times$ 2 $\square$	<b><math>2,97 \times 10^2</math></b>
	<b>BRS</b>	<b>SHIFT</b> <b>In</b> ( $e^x$ ) 5 $\square$ $\times$ 2 $\square$	<b><math>2,97 \times 10^2</math></b>

 <b>5</b>	$\log_{10} 1000 = \log 1000 = 3$	<b>log</b> 1000 $\square$ $\square$	<b>3</b>
	$\log_2 16 = 4$	<b>log</b> 2 <b>SHIFT</b> $\square$ (;) 16 $\square$ $\square$	<b>4</b>
	<b>MATH</b>	<b>log</b> $\square$ 2 $\blacktriangleright$ 16 $\square$ $\square$	<b>4</b>

 <b>6</b>	Untuk menghitung $\ln 90$ (= $\log_e 90$ ) hingga tiga digit signifikan (Sci 3)		
	<b>SHIFT</b> <b>MODE</b> (SETEL) <b>7</b> (Sci) <b>3</b>	<b>In</b> 90 $\square$ $\square$	<b><math>4,50 \times 10^0</math></b>

 <b>7</b>	$1,2 \times 10^3 = 1200$	<b>MATH</b>	1,2 $\times$ 10 $x^y$ 3 $\square$	<b>1200</b>
	$(1+1)^{2+2} = 16$	<b>MATH</b>	$\square$ 1 $+$ 1 $\square$ $x^y$ 2 $+$ 2 $\square$	<b>16</b>
	$(5^2)^3 = 15625$		$\square$ 5 $x^2$ $\square$ <b>SHIFT</b> $x^2$ ( $x^3$ ) $\square$	<b>15625</b>
	$\sqrt[5]{32} = 2$	<b>MATH</b>	<b>SHIFT</b> $x^y$ ( $\sqrt{x}$ ) 5 $\blacktriangleright$ 32 $\square$	<b>2</b>
		<b>BRS</b>	5 <b>SHIFT</b> $x^y$ ( $\sqrt{x}$ ) 32 $\square$ $\square$	<b>2</b>

Untuk menghitung  $\sqrt{2} \times 3$  (=  $3\sqrt{2} = 4,242640687\dots$ ) hingga tiga tempat desimal (Fix 3)

<b>SHIFT</b> <b>MODE</b> (SETEL) <b>6</b> (Fix) <b>3</b>	<b>MATH</b>	$\sqrt{\square}$ 2 $\blacktriangleright$ $\times$ 3 $\square$	<b><math>3\sqrt{2}</math></b>
		<b>SHIFT</b> $\square$	<b>4,243</b>
	<b>BRS</b>	$\sqrt{\square}$ 2 $\square$ $\times$ 3 $\square$	<b>4,243</b>

 <b>8</b>	$\int_1^e \ln(x) = 1$		
	<b>MATH</b>	$\int_{\square}^{\square}$ <b>In</b> <b>ALPHA</b> $\square$ (X) $\square$ $\blacktriangleright$ 1 $\blacktriangleright$ <b>ALPHA</b> $\times 10^x$ ( $e$ ) $\square$	<b>1</b>
	<b>BRS</b>	$\int_{\square}^{\square}$ <b>In</b> <b>ALPHA</b> $\square$ (X) $\square$ <b>SHIFT</b> $\square$ (;) 1 <b>SHIFT</b> $\square$ (;) <b>ALPHA</b> $\times 10^x$ ( $e$ ) $\square$ $\square$	<b>1</b>

 <b>9</b>	Untuk memperoleh turunan dari $x = \pi/2$ pada fungsi $y = \sin(x)$	<b>Rad</b>	
	<b>MATH</b>	<b>SHIFT</b> $\int_{\square}^{\square}$ ( $\frac{d}{dx}$ ) <b>sin</b> <b>ALPHA</b> $\square$ (X) $\square$ $\blacktriangleright$ $\square$ <b>SHIFT</b> $\times 10^x$ ( $\pi$ ) $\blacktriangleright$ 2 $\square$	<b>0</b>
	<b>BRS</b>	<b>SHIFT</b> $\int_{\square}^{\square}$ ( $\frac{d}{dx}$ ) <b>sin</b> <b>ALPHA</b> $\square$ (X) $\square$ <b>SHIFT</b> $\square$ (;) <b>SHIFT</b> $\times 10^x$ ( $\pi$ ) $\square$ 2 $\square$ $\square$	<b>0</b>

 <b>10</b>	$\sum_{x=1}^5 (x+1) = 20$		
	<b>MATH</b>	<b>SHIFT</b> $\log_{\square}$ ( $\Sigma$ ) <b>ALPHA</b> $\square$ (X) $+$ 1 $\blacktriangleright$ 1 $\blacktriangleright$ 5 $\square$	<b>20</b>
	<b>BRS</b>	<b>SHIFT</b> $\log_{\square}$ ( $\Sigma$ ) <b>ALPHA</b> $\square$ (X) $+$ 1 <b>SHIFT</b> $\square$ (;) 1 <b>SHIFT</b> $\square$ (;) 5 $\square$ $\square$	<b>20</b>

11  $\prod_{x=1}^5 (x + 1) = 720$

**MATH** ALPHA log<sub>10</sub> (1/x) ALPHA ) (X) + 1 ► 1 ► 5 = **720**  
**BRS** ALPHA log<sub>10</sub> (1/x) ALPHA ) (X) + 1 SHIFT ) (;) 1  
 SHIFT ) (;) 5 ) = **720**

12 Untuk mengkonversi koordinat siku-siku ( $\sqrt{2}$ ;  $\sqrt{2}$ ) ke koordinat kutub

**DRJ**  
**MATH** SHIFT + (Pol)  $\sqrt{2}$  ► SHIFT ) (;)  $\sqrt{2}$  ► ) = **r=2;θ=45**  
**BRS** SHIFT + (Pol)  $\sqrt{2}$  ) SHIFT ) (;)  $\sqrt{2}$  ) ) = **r= 2**  
**θ= 45**

Untuk mengubah koordinat kutub ( $\sqrt{2}$ ;  $45^\circ$ ) ke koordinat siku-siku

**DRJ**  
**MATH** SHIFT - (Rec)  $\sqrt{2}$  ► SHIFT ) (;) 45 ) = **X=1; Y=1**

13  $(5 + 3)! = 40320$  ( 5 + 3 ) SHIFT x! (x!) = **40320**

14  $|2 - 7| \times 2 = 10$

**MATH** SHIFT hyp (Abs) 2 - 7 ► x 2 = **10**  
**BRS** SHIFT hyp (Abs) 2 - 7 ) x 2 = **10**

15 Untuk mendapatkan tiga buah bilangan bulat sebanyak tiga-digit secara acak

1000 SHIFT ▾ (Ran#) = **459**  
 = **48**  
 = **117**

(Hasil yang ditampilkan hanya untuk tujuan ilustrasi dan mungkin berbeda dengan hasil sebenarnya.)

16 Untuk menghasilkan bilangan bulat dari 1 hingga 6 secara acak

ALPHA ▾ (RanInt) 1 SHIFT ) (;) 6 ) = **2**  
 = **6**  
 = **1**

(Hasil yang ditampilkan hanya untuk tujuan ilustrasi dan mungkin berbeda dengan hasil sebenarnya.)

17 Untuk menentukan jumlah permutasi dan kombinasi yang mungkin ketika memilih empat orang dari sebuah grup yang terdiri dari 10 orang

Permutasi: 10 SHIFT x (nPr) 4 = **5040**  
 Kombinasi: 10 SHIFT ÷ (nCr) 4 = **210**

18 Untuk melakukan perhitungan berikut ketika mode Fix 3 dipilih untuk jumlah dari tampilan digit :  $10 \div 3 \times 3$  dan  $\text{Rnd}(10 \div 3) \times 3$  **BRS**

SHIFT MODE (SETEL) 6 (Fix) 3 10 ÷ 3 x 3 = **10,000**  
 SHIFT 0 (Rnd) 10 ÷ 3 ) x 3 = **9,999**

# Perhitungan Bilangan Kompleks (CMPLX)

Untuk melakukan perhitungan bilangan kompleks, pertama-tama tekan **MODE** **2** (CMPLX) untuk memasuki Mode CMPLX. Anda dapat menggunakan baik koordinat siku-siku ( $a+bi$ ) ataupun koordinat kutub ( $r\angle\theta$ ) untuk menginput bilangan kompleks. Hasil perhitungan bilangan kompleks akan ditampilkan sesuai dengan setelan format bilangan kompleks pada menu penyetelan.

  $(2 + 6i) \div (2i) = 3 - i$  (Format bilangan kompleks:  $a + bi$ )  
 $\square 2 \square + \square 6 \square \text{ENG} (i) \square \square \div \square \square \square \text{ENG} (i) \square \square \square =$  **3-i**

  $2 \angle 45 = \sqrt{2} + \sqrt{2}i$  **MATH DRJ** (Format bilangan kompleks:  $a + bi$ )  
 $2 \square \text{SHIFT} \square (-) \square (\angle) 45 \square =$   $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$

  $\sqrt{2} + \sqrt{2}i = 2 \angle 45$  **MATH DRJ** (Format bilangan kompleks:  $r\angle\theta$ )  
 $\square \sqrt{\square} 2 \square \square + \square \sqrt{\square} 2 \square \square \text{ENG} (i) \square =$  **2 $\angle$ 45**

**Catatan:** • Bila anda bermaksud untuk menginput dan menampilkan hasil perhitungan dalam format koordinat kutub, tentukan satuan sudut sebelum melakukan perhitungan. • Nilai  $\theta$  dari hasil perhitungan akan ditampilkan dalam batasan  $-180^\circ < \theta \leq 180^\circ$ . • Display dari hasil perhitungan ketika Display Baris terpilih, akan menampilkan  $a$  dan  $bi$  (atau  $r$  dan  $\theta$ ) dalam baris yang terpisah.

## Contoh Perhitungan Mode CMPLX

  $(1 - i)^{-1} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}i$  **MATH** (Format bilangan kompleks:  $a + bi$ )  
 $\square ( 1 \square - \square \text{ENG} (i) \square \square \square \square =$   $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}i$

  $(1 + i)^4 + (1 - i)^2 = -4 - 2i$  **MATH**  
 $\square ( 1 \square + \square \text{ENG} (i) \square \square \square \square 4 \square \square + \square ( 1 \square - \square \text{ENG} (i) \square \square \square \square =$  **-4-2i**

 Untuk memperoleh konjugasi bilangan kompleks dari  $2 + 3i$  (Format bilangan kompleks:  $a + bi$ )  
 $\square \text{SHIFT} \square 2 \square \text{CMPLX} \square 2 \square \text{Conj} \square 2 \square + \square 3 \square \text{ENG} (i) \square \square =$  **2-3i**

 Untuk memperoleh nilai mutlak dan argumen dari  $1 + i$  **MATH DRJ**  
 Nilai mutlak:  $\square \text{SHIFT} \square \text{hyp} \square \text{(Abs)} 1 \square + \square \text{ENG} (i) \square =$   $\sqrt{2}$   
 Argumen:  $\square \text{SHIFT} \square 2 \square \text{CMPLX} \square 1 \square \text{(arg)} 1 \square + \square \text{ENG} (i) \square \square =$  **45**

## Menggunakan Perintah untuk Menentukan Format Hasil Perhitungan

Salah satu dari dua perintah khusus ( $\blacktriangleright r\angle\theta$  atau  $\blacktriangleright a+bi$ ) dapat diinput pada akhir perhitungan untuk menentukan tampilan dari format hasil perhitungan. Perintah tersebut akan menimpa setelan format bilangan kompleks dari kalkulator.

  $\sqrt{2} + \sqrt{2}i = 2 \angle 45$ ,  $2 \angle 45 = \sqrt{2} + \sqrt{2}i$  **MATH DRJ**

$\sqrt{\square}$  2  $\blacktriangleright$   $\oplus$   $\sqrt{\square}$  2  $\blacktriangleright$  ENG (i) SHIFT 2 (CMPLX) 3 ( $\blacktriangleright r\angle\theta$ )  $\equiv$   
 2 SHIFT ( $\leftarrow$ ) ( $\angle$ ) 45 SHIFT 2 (CMPLX) 4 ( $\blacktriangleright a+bi$ )  $\equiv$

**2 $\angle$ 45**  
 $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$

## Menggunakan CALC

CALC membuat anda dapat menyimpan ekspresi perhitungan yang mengandung variabel, yang dapat anda panggil kembali dan eksekusi dalam Mode COMP (MODE 1) dan Mode CMPLX (MODE 2). Berikut ini diuraikan tipe-tipe ekspresi yang dapat disimpan dengan CALC.

- Ekspresi:  $2X + 3Y$ ,  $2AX + 3BY + C$ ,  $A + Bi$
- Pernyataan banyak:  $X + Y : X(X + Y)$
- Persamaan dengan variabel tunggal pada bagian kiri dan sebuah ekspresi yang mengandung variabel pada bagian kanan:  $A = B + C$ ,  $Y = X^2 + X + 3$  (Gunakan ALPHA CALC (=) untuk menginput tanda sama dengan.)

 Untuk menyimpan  $3A + B$  dan menggantikannya dengan nilai berikut ini untuk melakukan suatu perhitungan:  $(A, B) = (5, 10)$ ,  $(7, 20)$

3 ALPHA ( $\leftarrow$ ) (A)  $\oplus$  ALPHA  $\circ\cdot\cdot\cdot$  (B)

D Math
 $3A+B$

CALC

D Math
 $A?$

0

Menanyakan berapa nilai input untuk A                      Nilai A sekarang

5  $\equiv$  10  $\equiv$

D Math  $\blacktriangle$ 
 $3A+B$

25

CALC (atau  $\equiv$ )

D Math  $\blacktriangle$ 
 $A?$

5

7  $\equiv$  20  $\equiv$

D Math  $\blacktriangle$ 
 $3A+B$

41

Untuk keluar dari CALC: AC

 Untuk menyimpan  $A + Bi$  dan menentukan  $\sqrt{3} + i$ ,  $1 + \sqrt{3}i$  menggunakan koordinat kutub ( $r\angle\theta$ ) **DRJ**

MODE 2 (CMPLX)

ALPHA ( $\leftarrow$ ) (A)  $\oplus$  ALPHA  $\circ\cdot\cdot\cdot$  (B) ENG (i)

SHIFT 2 (CMPLX) 3 ( $\blacktriangleright r\angle\theta$ )

CMPLX D Math
 $A+Bi \blacktriangleright r\angle\theta$

**CALC**  $\sqrt{\square}$  3  $\square$   $\equiv$  1  $\equiv$  2230

**CALC** (atau  $\equiv$ ) 1  $\equiv$   $\sqrt{\square}$  3  $\square$   $\equiv$  2260

Untuk keluar dari CALC: **AC**

**Catatan:** Saat anda mulai menekan tombol **CALC** hingga keluar dari CALC dengan menekan **AC**, sebaiknya menggunakan prosedur input Display Baris untuk melakukan input.

## Menggunakan SOLVE

SOLVE menggunakan hukum Newton untuk memperkirakan solusi dari persamaan. Perhatikan bahwa SOLVE hanya dapat digunakan pada Mode COMP (**MODE** **1**).

Berikut ini diuraikan tipe-tipe dari persamaan yang solusinya dapat diperoleh dengan menggunakan SOLVE.

• **Persamaan yang mengandung variabel X:**  $X^2 + 2X - 2$ ,  $Y = X + 5$ ,  $X = \sin(M)$ ,  $X + 3 = B + C$

SOLVE memberi solusi dari X. Ekspresi seperti  $X^2 + 2X - 2$  diperlakukan sebagai  $X^2 + 2X - 2 = 0$ .

• **Input persamaan yang menggunakan sintaks berikut ini: {persamaan}; {variabel solusi}**

SOLVE memberi solusi dari Y, misalnya, ketika suatu persamaan diinput sebagai:  $Y = X + 5$ ; Y

**Penting:** • Bila suatu persamaan mempunyai fungsi input yang mengandung tanda kurung pembuka (seperti sin atau log), jangan menghapus tanda kurung penutupnya. • Fungsi berikut tidak diizinkan berada dalam suatu persamaan:  $\int$ ,  $d/dx$ ,  $\Sigma$ ,  $\Pi$ , Pol, Rec.



Untuk mencari solusi dari  $x$  pada persamaan  $y = ax^2 + b$  ketika nilai  $y = 0$ ,  $a = 1$ ,  $b = -2$

**ALPHA** **S $\leftrightarrow$ D** (Y) **ALPHA** **CALC** (=) **ALPHA** **( $\leftarrow$ )** (A) Y=AX<sup>2</sup>+B  
**ALPHA** **)** (X) **x<sup>2</sup>** **+** **ALPHA** **0.999** (B)

**SHIFT** **CALC** (SOLVE) Y?

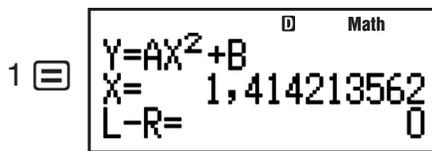
Menanyakan berapa nilai input untuk Y

Nilai Y sekarang

0  $\equiv$  1  $\equiv$  **( $\leftarrow$ )** 2  $\equiv$  Solve utk X

Nilai X sekarang

Masukkan nilai inisial X  
(Di contoh ini, diinput 1):



Untuk keluar dari SOLVE:  $\boxed{\text{AC}}$

Layar solusi

**Catatan:** Saat anda mulai menekan  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{CALC}}$  (SOLVE) hingga keluar dari SOLVE dengan menekan  $\boxed{\text{AC}}$ , sebaiknya menggunakan prosedur input Display Baris untuk melakukan input.

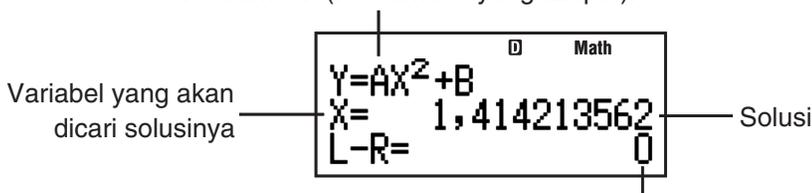
**Penting:**

- Tergantung dari apa yang anda input sebagai nilai inisial dari X (variabel solusi), SOLVE mungkin tidak dapat memperoleh solusi. Bila ini terjadi, cobalah untuk mengubah nilai inisial sehingga mendekati solusi.
- SOLVE mungkin tidak dapat menentukan solusi yang tepat, walaupun solusi tersebut sebenarnya ada.
- SOLVE menggunakan hukum Newton, sehingga walaupun terdapat banyak solusi, hanya satu yang akan diberikan.
- Karena keterbatasan pada hukum Newton, solusi akan cenderung sulit didapatkan pada persamaan-persamaan berikut ini:  $y = \sin(x)$ ,  $y = e^x$ ,  $y = \sqrt{x}$ .

## Isi Layar Solusi

Solusi selalu ditampilkan dalam format desimal.

Persamaan (Persamaan yang diinput).



Hasil (Sisi Kiri) – (Sisi Kanan)

“Hasil (Sisi Kiri) – (Sisi Kanan)” menampilkan hasil ketika sisi kanan dari persamaan dikurangi sisi kiri setelah memberikan nilai yang didapat ke variabel yang sedang dicari solusinya. Semakin mendekati nol hasilnya, semakin tinggi pula akurasi dari solusi.

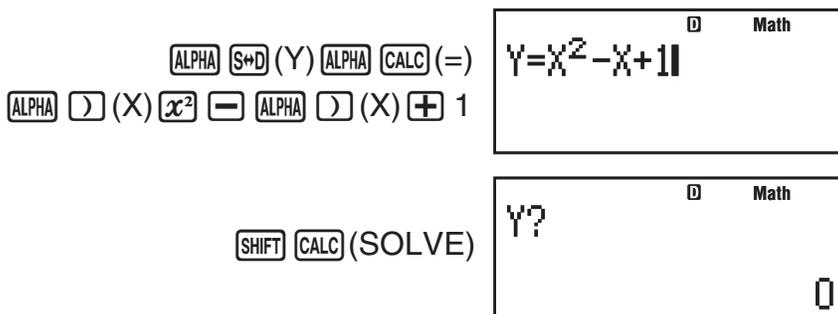
## Layar Lanjutan

SOLVE melakukan konvergensi beberapa kali sesuai yang ditetapkan sebelumnya. Bila solusi tidak dapat diketemukan, maka layar konfirmasi dimana tertulis “Kontinu: [=]” akan ditampilkan untuk menanyakan apakah anda ingin melanjutkan.

Tekan  $\boxed{\text{=}}$  untuk melanjutkan atau  $\boxed{\text{AC}}$  untuk membatalkan operasi SOLVE.



Untuk mencari solusi dari  $x$  pada  $y = x^2 - x + 1$  ketika nilai  $y = 3, 7,$  dan  $13$



3  $\square$   $\square$   $\square$  Solve utk X D Math  
0

Masukkan nilai inisial X  
(Di contoh ini diinput 1):

1  $\square$   $\square$   $\square$   $Y=X^2-X+1$  D Math  
 $X=$  2  
 $L-R=$  0

$\square$  7  $\square$   $\square$   $Y=X^2-X+1$  D Math  
 $X=$  3  
 $L-R=$  0

$\square$  13  $\square$   $\square$   $Y=X^2-X+1$  D Math  
 $X=$  4  
 $L-R=$  0

## Perhitungan Statistik (STAT)

Untuk memulai perhitungan statistik, lakukan pengoperasian kunci **MODE** **3** (STAT) untuk memasuki Mode STAT dan kemudian pada tampilan, pilihlah tipe perhitungan yang diinginkan

Untuk memilih tipe perhitungan berikut: (Formula regresi ditampilkan dalam tanda kurung)	Tekan kunci berikut:
Variabel-tunggal (X)	<b>1</b> (Var-1)
Variabel berpasangan (X, Y), regresi linear ( $y = A + Bx$ )	<b>2</b> (A+BX)
Variabel berpasangan (X, Y), regresi kuadratik ( $y = A + Bx + Cx^2$ )	<b>3</b> (_+CX <sup>2</sup> )
Variabel berpasangan (X, Y), regresi logaritmik ( $y = A + B \ln x$ )	<b>4</b> (ln X)
Variabel berpasangan (X, Y), regresi eksponensial $e$ ( $y = Ae^{Bx}$ )	<b>5</b> (e^X)
Variabel berpasangan (X, Y), regresi eksponensial $ab$ ( $y = AB^x$ )	<b>6</b> (A•B^X)
Variabel berpasangan (X, Y), regresi pangkat ( $y = Ax^B$ )	<b>7</b> (A•X^B)
Variabel berpasangan (X, Y), regresi kebalikan ( $y = A + B/x$ )	<b>8</b> (1/X)

Penekanan salah satu dari kunci-kunci di atas (**1** sampai **8**) akan menampilkan Editor Stat.

**Catatan:** Ketika anda ingin mengganti tipe perhitungan setelah memasuki Mode STAT, lakukan pengoperasian kunci **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **1** (Tipe) untuk menampilkan layar pilihan tipe perhitungan.

## Memasukkan Data

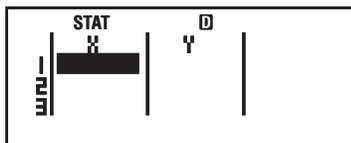
Gunakan Editor Stat untuk memasukkan data. Lakukan pengoperasian kunci berikut untuk menampilkan Editor Stat: **[SHIFT]** **[1]** (STAT/DIST) **[2]** (Data).

Editor Stat menyediakan 40 baris untuk data input ketika hanya terdapat kolom X atau ketika terdapat kolom X dan Y, 20 baris ketika terdapat kolom X dan FREQ, atau 26 baris ketika terdapat kolom X, Y, dan FREQ.

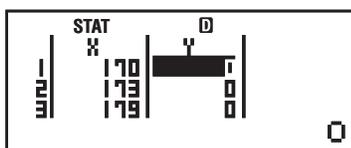
**Catatan:** Gunakan kolom FREQ (frekuensi) untuk memasukkan kuantitas (frekuensi) dari unit data yang identik. Tampilan dari kolom FREQ dapat dihidupkan (ditampilkan) atau dimatikan (tidak ditampilkan) menggunakan setelan Stat Format pada menu penyetelan.

 **1** Untuk memilih regresi linear dan memasukkan data berikut:  
(170, 66), (173, 68), (179, 75)

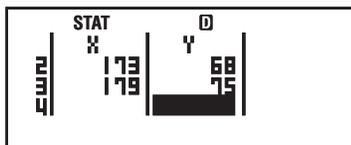
**[MODE]** **[3]** (STAT) **[2]** (A+BX)



170 **[=]** 173 **[=]** 179 **[=]** **[v]** **[▶]**



66 **[=]** 68 **[=]** 75 **[=]**



**Penting:** • Semua data yang sedang dimasukkan dalam Editor Stat akan dihapus ketika anda keluar dari Mode STAT, berpindah antara tipe perhitungan statistik variabel-tunggal dan variabel berpasangan, atau mengganti setelan Stat Format pada menu penyetelan. • Pengoperasian berikut ini tidak didukung oleh Editor Stat: **[M+]**, **[SHIFT]** **[M+]** (M-), **[SHIFT]** **[RCL]** (STO). Pol, Rec, dan pernyataan banyak juga tidak dapat dimasukkan dengan Editor Stat.

**Untuk mengubah data dalam sel:** Pada Editor Stat, pindahkan kursor ke sel yang mengandung data yang ingin diubah, masukkan data baru, kemudian tekan **[=]**.

**Untuk menghapus sebuah baris:** Pada Editor Stat, pindahkan kursor ke baris yang ingin dihapus, kemudian tekan **[DEL]**.

**Untuk memasukkan sebuah baris:** Pada Editor Stat, pindahkan kursor ke lokasi dimana baris ingin dimasukkan dan kemudian lakukan: **[SHIFT]** **[1]** (STAT/DIST) **[3]** (Edit) **[1]** (Sisip).

**Untuk menghapus semua isi Editor Stat:** Pada Editor Stat, lakukan pengoperasian kunci berikut: **[SHIFT]** **[1]** (STAT/DIST) **[3]** (Edit) **[2]** (Hps-S).

## Memperoleh Nilai Statistik dari Data Input

Untuk memperoleh nilai statistik, tekan **[AC]** ketika berada pada Editor Stat dan kemudian panggil ulang variabel statistik ( $\sigma_x$ ,  $\Sigma x^2$ , dll.) yang anda inginkan. Variabel statistik yang didukung dan kunci yang harus ditekan untuk memanggil ulang variabel-variabel tersebut ditampilkan di bawah ini.

Untuk perhitungan statistik variabel-tunggal, variabel yang ditandai dengan tanda asterisk (\*) artinya tersedia.

**Penjumlahan:**  $\Sigma x^{2*}$ ,  $\Sigma x^*$ ,  $\Sigma y^2$ ,  $\Sigma y$ ,  $\Sigma xy$ ,  $\Sigma x^3$ ,  $\Sigma x^2y$ ,  $\Sigma x^4$

**[SHIFT]** **[1]** (STAT/DIST) **[3]** (Jml) **[1]** hingga **[8]**

**Jumlah unit:**  $n^*$ , **Rata-rata:**  $\bar{x}^*$ ,  $\bar{y}$ , **Deviasi Standar Populasi:**  $\sigma_x^*$ ,  $\sigma_y$ , **Deviasi Standar Sampel:**  $s_x^*$ ,  $s_y$

**[SHIFT] [1] (STAT/DIST) [4] (Var) [1] hingga [7]**

**Koefisien Regresi:** A, B, **Koefisien Korelasi:** r, **Nilai Estimasi:**  $\hat{x}$ ,  $\hat{y}$

**[SHIFT] [1] (STAT/DIST) [5] (Reg) [1] hingga [5]**

**Koefisien Regresi untuk Regresi Kuadrat:** A, B, C, **Nilai Estimasi:**  $\hat{x}_1$ ,  $\hat{x}_2$ ,  $\hat{y}$

**[SHIFT] [1] (STAT/DIST) [5] (Reg) [1] hingga [6]**

- Lihat tabel pada permulaan bagian ini mengenai formula regresi
- $\hat{x}$ ,  $\hat{x}_1$ ,  $\hat{x}_2$  dan  $\hat{y}$  bukan merupakan variabel. Mereka merupakan jenis perintah menerima argumen yang langsung di depannya. Lihat “Menghitung Nilai Estimasi” untuk informasi lebih lanjut.

**Nilai Minimum:** minX\*, minY, **Nilai Maksimum:** maxX\*, maxY

**[SHIFT] [1] (STAT/DIST) [6] (MinMak) [1] hingga [2]**

(Bila perhitungan statistik variabel-tunggal dipilih.)

**[SHIFT] [1] (STAT/DIST) [6] (MinMak) [1] hingga [4]**

(Bila perhitungan statistik variabel berpasangan dipilih.)

**Kuartil Pertama:** Q1, **Median:** med, **Kuartil Ketiga:** Q3

**[SHIFT] [1] (STAT/DIST) [6] (MinMak) [3] hingga [5]**

(Bila perhitungan statistik variabel-tunggal dipilih.)

**Catatan:** Ketika perhitungan statistik variabel tunggal terpilih, anda dapat menginput fungsi dan perintah untuk perhitungan distribusi normal pada menu yang terlihat ketika anda melakukan pengoperasian kunci berikut: **[SHIFT] [1] (STAT/DIST) [5] (Distr)**. Lihat “Melakukan Perhitungan Distribusi Normal” untuk detailnya.

 **2** Untuk memasukkan data variabel-tunggal  $x = \{1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 5\}$ , menggunakan kolom FREQ untuk menentukan jumlah perulangan tiap item ( $\{x_n; \text{freq}_n\} = \{1;1, 2;2, 3;3, 4;2, 5;1\}$ ), dan menghitung rata-rata dan deviasi standar populasi.

**[SHIFT] [MODE] (SETEL) [▼] [4] (STAT) [1] (HIDUP)**

**[MODE] [3] (STAT) [1] (Var-1)**

**1 [≡] 2 [≡] 3 [≡] 4 [≡] 5 [≡] [▼] [▶]**

**1 [≡] 2 [≡] 3 [≡] 2 [≡]**

STAT X	D FREQ
1	1

**[AC] [SHIFT] [1] (STAT/DIST) [4] (Var) [2] ( $\bar{x}$ ) [≡]**

**3**

**[AC] [SHIFT] [1] (STAT/DIST) [4] (Var) [3] ( $\sigma_x$ ) [≡]**

**1,154700538**

**Hasil:** Rata-rata: 3    Deviasi Standar Populasi: 1,154700538

 **3** Untuk menghitung koefisien korelasi regresi linear dan regresi logaritmik untuk data variabel berpasangan berikut dan menentukan formula regresi untuk korelasi yang terkuat:  $(x, y) = (20, 3150), (110, 7310), (200, 8800), (290, 9310)$ . Tetapkan Fix 3 (tiga tempat desimal) untuk hasilnya.

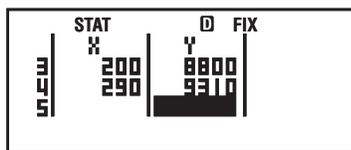
**SHIFT** **MODE** (SETEL) **▼** **4** (STAT) **2** (MATI)

**SHIFT** **MODE** (SETEL) **6** (Fix) **3**

**MODE** **3** (STAT) **2** (A+BX)

20 **≡** 110 **≡** 200 **≡** 290 **≡** **▼** **▶**

3150 **≡** 7310 **≡** 8800 **≡** 9310 **≡**



**AC** **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **5** (Reg) **3** (r) **≡**

0,923

**AC** **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **1** (Tipe) **4** (ln X)

**AC** **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **5** (Reg) **3** (r) **≡**

0,998

**AC** **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **5** (Reg) **1** (A) **≡**

-3857,984

**AC** **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **5** (Reg) **2** (B) **≡**

2357,532

**Hasil:** Koefisien Korelasi Regresi Linear: 0,923

Koefisien Korelasi Regresi Logaritmik: 0,998

Formula Regresi Logaritmik:  $y = -3857,984 + 2357,532 \ln x$

## Menghitung Nilai Estimasi

Berdasarkan formula regresi yang diperoleh dari perhitungan statistik variabel berpasangan, nilai estimasi dari  $y$  dapat dihitung berdasar nilai  $x$  yang diberikan. Nilai  $x$  yang bersangkutan (dua nilai,  $x_1$  dan  $x_2$ , untuk kasus regresi kuadrat) juga dapat dihitung untuk mendapatkan nilai dari  $y$  pada formula regresi.

**4** Untuk menentukan nilai estimasi  $y$  ketika  $x = 160$  pada formula regresi yang dihasilkan dari data regresi logaritmik di **3**. Tentukan Fix 3 untuk hasilnya. (Lakukan pengoperasian berikut ini setelah menyelesaikan pengoperasian **3**.)

**AC** 160 **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **5** (Reg) **5** ( $\hat{y}$ ) **≡**

8106,898

**Hasil:** 8106,898

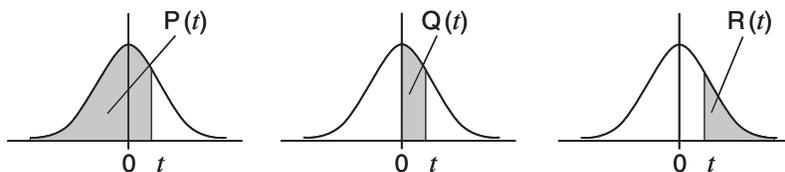
**Penting:** Perhitungan koefisien regresi, koefisien korelasi, dan nilai estimasi dapat memakan waktu ketika terdapat sejumlah besar unit data.

## Melakukan Perhitungan Distribusi Normal

Ketika perhitungan statistik variabel tunggal terpilih, anda dapat melakukan perhitungan distribusi normal menggunakan fungsi yang ditampilkan dibawah menu yang terlihat ketika anda melakukan pengoperasian kunci berikut:

**SHIFT** **1** (STAT) **5** (Distr).

**P, Q, R:** Fungsi-fungsi ini menggunakan argumen  $t$  dan menentukan probabilitas dari distribusi normal standar seperti ilustrasi di bawah ini.



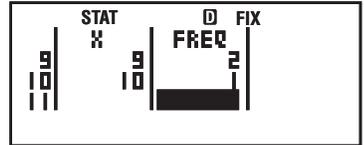
**▶t:** Fungsi ini didahului argumen  $X$  dan menentukan variat ternormalisasi

$$X \blacktriangleright t = \frac{X - \bar{x}}{\sigma_x}$$

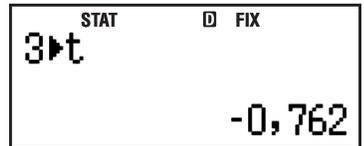
 5 Pada data variabel tunggal  $\{x_n ; \text{freq}_n\} = \{0;1, 1;2, 2;1, 3;2, 4;2, 5;2, 6;3, 7;4, 9;2, 10;1\}$ , untuk menentukan variat ternormalisasi ( $\blacktriangleright t$ ) ketika  $x = 3$ , dan  $P(t)$  bernilai hingga tiga tempat desimal (Fix 3).

**SHIFT** **MODE** (SETEL) **4** (STAT) **1** (HIDUP)  
**SHIFT** **MODE** (SETEL) **6** (Fix) **3** **MODE** **3** (STAT) **1** (Var-1)

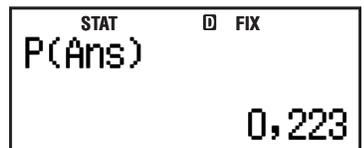
0 **≡** 1 **≡** 2 **≡** 3 **≡** 4 **≡** 5 **≡** 6 **≡** 7 **≡** 9 **≡**  
 10 **≡** **▼** **▶** 1 **≡** 2 **≡** 1 **≡** 2 **≡** 2 **≡** 2 **≡** 3 **≡**  
 4 **≡** 2 **≡** 1 **≡**



**AC** 3 **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **5** (Distr) **4** ( $\blacktriangleright t$ ) **≡**



**SHIFT** **1** (STAT/DIST) **5** (Distr) **1** (P()) **Ans** **)** **≡**



**Hasil:** Variat ternormalisasi ( $\blacktriangleright t$ ): -0,762  
 $P(t)$ : 0,223

## Perhitungan Basis- $n$ (BASIS)

Tekan **MODE** **4** (BASIS) untuk memasuki Mode BASIS ketika anda ingin melakukan perhitungan menggunakan nilai desimal, heksadesimal, biner, atau oktal. Mode bilangan bawaan awal ketika memasuki Mode BASIS adalah desimal, yang berarti input dan hasil perhitungan menggunakan format desimal. Tekan salah satu dari kunci berikut ini untuk berganti mode:  **$x^2$**  (DEC) untuk desimal,  **$x^M$**  (HEX) untuk heksadesimal, **log** (BIN) untuk biner, dan **In** (OCT) untuk oktal.

 Untuk masuk ke Mode BASIS, berganti ke mode biner, dan menghitung  $11_2 + 1_2$

**MODE** **4** (BASIS)



**log** (BIN)



11 **+** 1 **≡**



 Melanjutkan dari atas, ganti ke mode heksadesimal dan hitung  $1F_{16} + 1_{16}$

**AC**  **$x^M$**  (HEX) 1 **tan** (F) **+** 1 **≡**



 Melanjutkan dari atas, ganti ke mode oktal dan hitung  $7_8 + 1_8$

**AC** **In** (OCT) 7 **+** 1 **≡**



**Catatan:** • Gunakan operasi kunci berikut untuk menginput angka A hingga F untuk bilangan heksadesimal:  $\boxed{\leftarrow}$  (A),  $\boxed{\text{''}}$  (B),  $\boxed{\text{hyp}}$  (C),  $\boxed{\text{sin}}$  (D),  $\boxed{\text{cos}}$  (E),  $\boxed{\text{tan}}$  (F).  
 • Pada Mode BASIS, input nilai pecahan (desimal) dan eksponen tidak didukung. Bila hasil perhitungan mempunyai bagian pecahan maka bagian pecahan itu akan dihapus. • Batas input dan output adalah 16 bit untuk nilai biner, dan 32 bit untuk tipe bilangan lainnya. Berikut ini ditampilkan detail mengenai batas input dan output.

Mode Base- <i>n</i>	Batas Input/Output
Biner	Positif: $0000000000000000 \leq x \leq 0111111111111111$ Negatif: $1000000000000000 \leq x \leq 1111111111111111$
Oktal	Positif: $00000000000 \leq x \leq 17777777777$ Negatif: $20000000000 \leq x \leq 37777777777$
Desimal	$-2147483648 \leq x \leq 2147483647$
Heksadesimal	Positif: $00000000 \leq x \leq 7FFFFFFF$ Negatif: $80000000 \leq x \leq FFFFFFFF$

## Menentukan Mode Bilangan untuk Nilai Input Tertentu

Anda dapat menginput perintah khusus segera setelah suatu nilai untuk menentukan mode bilangan dari nilai itu. Perintah khusus itu adalah: d (desimal), h (heksadesimal), b (biner), o (oktal).

 Untuk menghitung  $10_{10} + 10_{16} + 10_2 + 10_8$  dan menampilkan hasilnya dalam nilai desimal

- $\boxed{\text{AC}}$   $\boxed{x^2}$  (DEC)  $\boxed{\text{SHIFT}}$   $\boxed{3}$  (BASIS)  $\boxed{\nabla}$   $\boxed{1}$  (d) 10  $\boxed{+}$
- $\boxed{\text{SHIFT}}$   $\boxed{3}$  (BASIS)  $\boxed{\nabla}$   $\boxed{2}$  (h) 10  $\boxed{+}$
- $\boxed{\text{SHIFT}}$   $\boxed{3}$  (BASIS)  $\boxed{\nabla}$   $\boxed{3}$  (b) 10  $\boxed{+}$
- $\boxed{\text{SHIFT}}$   $\boxed{3}$  (BASIS)  $\boxed{\nabla}$   $\boxed{4}$  (o) 10  $\boxed{=}$

36

## Mengubah Hasil Perhitungan ke Tipe Bilangan yang lain

Anda dapat menggunakan salah satu dari pengoperasian kunci berikut ini untuk mengubah hasil perhitungan yang sedang ditampilkan ke tipe bilangan lainnya:  $\boxed{x^2}$  (DEC) (desimal),  $\boxed{x^{\#}}$  (HEX) (heksadesimal),  $\boxed{\log}$  (BIN) (biner),  $\boxed{\text{In}}$  (OCT) (oktal).

 Untuk menghitung  $15_{10} \times 37_{10}$  dalam mode desimal, kemudian mengubah hasilnya ke heksadesimal, biner, dan oktal

- $\boxed{\text{AC}}$   $\boxed{x^2}$  (DEC) 15  $\boxed{\times}$  37  $\boxed{=}$  **555**
- $\boxed{x^{\#}}$  (HEX) **0000022B**
- $\boxed{\log}$  (BIN) **0000001000101011**
- $\boxed{\text{In}}$  (OCT) **00000001053**

## Operasi Logika dan Negasi

Kalkulator anda menyediakan operator logika (and, or, xor, xnor) dan fungsi (Not, Neg) untuk operasi logika pada bilangan biner. Gunakan menu yang terlihat ketika anda menekan **SHIFT** **3** (BASIS) untuk menginput fungsi dan operator logika.

Contoh berikut ini semuanya dilakukan dalam mode biner (**log** (BIN)).

 Untuk menentukan logika AND dari  $1010_2$  dan  $1100_2$  ( $1010_2$  and  $1100_2$ )  
**AC** **1010** **SHIFT** **3** (BASIS) **1** (and) **1100** **=** **000000000001000**

 Untuk menentukan logika OR dari  $1011_2$  dan  $11010_2$  ( $1011_2$  or  $11010_2$ )  
**AC** **1011** **SHIFT** **3** (BASIS) **2** (or) **11010** **=** **000000000011011**

 Untuk menentukan logika XOR dari  $1010_2$  dan  $1100_2$  ( $1010_2$  xor  $1100_2$ )  
**AC** **1010** **SHIFT** **3** (BASIS) **3** (xor) **1100** **=** **000000000000110**

 Untuk menentukan logika XNOR dari  $1111_2$  dan  $101_2$  ( $1111_2$  xnor  $101_2$ )  
**AC** **1111** **SHIFT** **3** (BASIS) **4** (xnor) **101** **=** **111111111110101**

 Untuk menentukan komplemen bitwise dari  $1010_2$  (Not( $1010_2$ ))  
**AC** **SHIFT** **3** (BASIS) **5** (Not) **1010** **)** **=** **111111111110101**

 Untuk membuat negasi (komplemen dua) dari  $101101_2$  (Neg( $101101_2$ ))  
**AC** **SHIFT** **3** (BASIS) **6** (Neg) **101101** **)** **=** **1111111111010011**

**Catatan:** Pada kasus nilai biner, oktal, atau heksadesimalnya negatif, kalkulator akan mengubah nilai tersebut ke dalam format bilangan biner, melakukan operasi komplemen dua, dan kemudian dikembalikan nilainya ke format bilangan basis semula. Untuk nilai desimal (basis 10), kalkulator hanya menambahkan lambang minus saja.

## Perhitungan Persamaan (PRSMN)

Anda dapat menggunakan prosedur berikut ini pada Mode PRSMN untuk mencari jawaban atas persamaan linear simultan dengan dua atau tiga variabel yang tidak diketahui nilainya, persamaan kuadratik, dan persamaan kubik (pangkat tiga).

1. Tekan **MODE** **5** (PRSMN) untuk memasuki Mode PRSMN.
2. Pada menu yang muncul, pilih tipe persamaan.

Untuk memilih tipe perhitungan berikut:	Tekan kunci berikut:
Persamaan linear simultan dengan dua variabel yang tidak diketahui nilainya	<b>1</b> ( $a_nX + b_nY = c_n$ )
Persamaan linear simultan dengan tiga variabel yang tidak diketahui nilainya	<b>2</b> ( $a_nX + b_nY + c_nZ = d_n$ )
Persamaan kuadratik	<b>3</b> ( $aX^2 + bX + c = 0$ )
Persamaan kubik	<b>4</b> ( $aX^3 + bX^2 + cX + d = 0$ )

3. Gunakan Editor Koefisien yang muncul untuk memasukkan nilai koefisien.

- Untuk mencari jawaban dari  $2x^2 + x - 3 = 0$  misalnya, tekan  $\boxed{3}$  pada langkah 2 dan kemudian masukkan nilai koefisiennya: ( $a = 2, b = 1, c = -3$ ):  $2 \boxed{=} 1 \boxed{=} (-) 3 \boxed{=} .$
- Untuk mengubah nilai koefisien yang telah dimasukkan, pindahkan kursor ke sel yang sesuai, masukkan nilai baru, dan tekan  $\boxed{=}$ .
- Menekan  $\boxed{AC}$  akan menghapus nilai semua koefisien menjadi nol.

**Penting:** Pengoperasian berikut ini tidak didukung oleh Editor Koefisien:  $\boxed{M+}$ ,  $\boxed{SHIFT} \boxed{M+}$  ( $M-$ ),  $\boxed{SHIFT} \boxed{RCL}$  ( $STO$ ). Pol, Rec, dan pernyataan banyak juga tidak dapat dimasukkan dengan Editor Koefisien.

4. Setelah semua nilai sudah sesuai yang diinginkan, tekan  $\boxed{=}$ .
- Solusi akan ditampilkan. Setiap penekanan kunci  $\boxed{=}$  akan menampilkan solusi lainnya. Menekan  $\boxed{=}$  ketika solusi akhir sedang ditampilkan akan membuat anda kembali ke layar Editor Koefisien.
  - Anda dapat berpindah antara solusi menggunakan kunci  $\boxed{\nabla}$  dan  $\boxed{\blacktriangle}$ .
  - Untuk kembali ke layar Editor Koefisien ketika suatu solusi ditampilkan, tekan  $\boxed{AC}$ .

**Catatan:** • Walaupun Display Natural telah dipilih, solusi dari persamaan linear simultan tidak akan ditampilkan menggunakan bentuk  $\sqrt{\quad}$ . • Nilai-nilai tersebut tidak dapat diubah ke dalam notasi rekayasa pada layar tampilan solusi. • Akan muncul pesan yang memberi tahu anda bila tidak ada solusi atau bila solusinya tak terbatas. Menekan  $\boxed{AC}$  atau  $\boxed{=}$  akan membawa kembali ke Editor Koefisien.

## Mengalokasikan Hasil pada Variabel

Ketika nilai hasil perhitungan ditampilkan pada display, tekan  $\boxed{SHIFT} \boxed{RCL}$  ( $STO$ )  $\boxed{(\leftarrow)}$  (A) untuk mengalokasikannya pada variabel A.

**Catatan:** • Anda dapat mengalokasikan nilai hasil pada variabel mana pun yang tersedia (A, B, C, D, E, F, X, Y, M). • Anda dapat mengalokasikan hasil pada suatu variabel bahkan meskipun nilainya adalah bilangan imajiner. Harap diperhatikan bahwa bilangan imajiner yang dialokasikan pada suatu variabel akan disimpan hanya jika anda berpindah dari Mode PRSMN ke Mode CMPLX. Memasuki mode lain mana pun akan menyebabkan bilangan imajiner yang dialokasikan ke variabel itu terhapus.

## Mengubah Setelan Tipe Persamaan Saat Itu

Tekan  $\boxed{MODE} \boxed{5}$  (PRSMN) dan pilih tipe persamaan dari menu yang tampil. Pengubahan tipe persamaan akan menyebabkan nilai dari semua koefisien pada layar Editor Koefisien berubah menjadi nol.

## Contoh Perhitungan Mode PRSMN

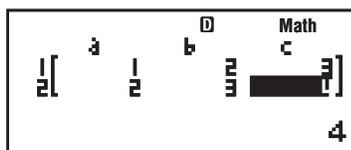


$$x + 2y = 3, 2x + 3y = 4$$

$\boxed{MODE} \boxed{5}$  (PRSMN)  $\boxed{1}$  ( $a_n X + b_n Y = c_n$ )

1  $\boxed{=} 2 \boxed{=} 3 \boxed{=}$

2  $\boxed{=} 3 \boxed{=} 4 \boxed{=}$



$\boxed{=}$  (X=) -1

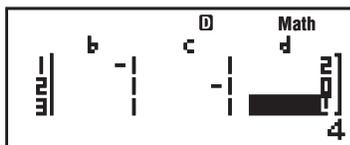
$\boxed{\nabla}$  (Y=) 2



$$x - y + z = 2, x + y - z = 0, -x + y + z = 4$$

**MODE** **5** (PRSMN) **2** ( $a_nX + b_nY + c_nZ = d_n$ )

1 **⊞** **(←)** 1 **⊞** 1 **⊞** 2 **⊞**  
 1 **⊞** 1 **⊞** **(←)** 1 **⊞** 0 **⊞**  
**(←)** 1 **⊞** 1 **⊞** 1 **⊞** 4 **⊞**



**⊞** (X=) 1  
**⊞** (Y=) 2  
**⊞** (Z=) 3



$$2x^2 - 3x - 6 = 0 \quad \mathbf{MATH}$$

**MODE** **5** (PRSMN) **3** ( $aX^2 + bX + c = 0$ )

2 **⊞** **(←)** 3 **⊞** **(←)** 6 **⊞** **⊞**

$$(X_1=) \frac{3 + \sqrt{57}}{4}$$

$$(X_2=) \frac{3 - \sqrt{57}}{4}$$



$$(\text{Nilai-Xmin})^* \frac{3}{4}$$



$$(\text{Nilai-Ymin})^* -\frac{57}{8}$$

\* Nilai minimum lokal ditampilkan bila  $a > 0$ . Nilai maksimum lokal ditampilkan bila  $a < 0$ .



$$x^2 - 2\sqrt{2}x + 2 = 0 \quad \mathbf{MATH}$$

**MODE** **5** (PRSMN) **3** ( $aX^2 + bX + c = 0$ )

1 **⊞** **(←)** 2 **⊞** **(√)** 2 **⊞** **( )** **⊞** 2 **⊞** **⊞**

$$(X=) \sqrt{2}$$



$$x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0$$

**MODE** **5** (PRSMN) **4** ( $aX^3 + bX^2 + cX + d = 0$ )

1 **⊞** **(←)** 2 **⊞** **(←)** 1 **⊞** 2 **⊞** **⊞**

$$(X_1=) -1$$



$$(X_2=) 2$$



$$(X_3=) 1$$

## Perhitungan Matriks (MATRIX)

Gunakan Mode MATRIX untuk melakukan perhitungan yang melibatkan matriks hingga 3 kolom  $\times$  3 baris. Untuk melakukan perhitungan matriks, pertama-tama alokasikan data ke variabel khusus matriks (MatA, MatB, MatC), dan kemudian gunakan variabel tersebut pada perhitungan, seperti yang ditunjukkan pada contoh di bawah ini.



**1** Untuk mengalokasikan  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$  ke MatA dan  $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  ke MatB dan

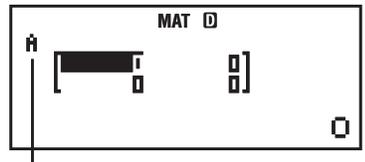
melakukan perhitungan berikut:  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  (MatA $\times$ MatB),

$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  (MatA+MatB)

1. Tekan **MODE** **6** (MATRIX) untuk masuk ke Mode MATRIX.

2. Tekan **1** (MatA) **5** ( $2 \times 2$ ).

- Ini akan menampilkan Editor Matriks untuk input dari elemen matriks  $2 \times 2$  yang anda tentukan untuk MatA.



“A” singkatan dari “MatA”.

3. Input elemen dari MatA: **2** **1** **1** **1**.

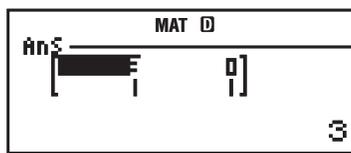
4. Lakukan pengoperasian kunci berikut: **SHIFT** **4** (MATRIX) **2** (Data) **2** (MatB) **5** ( $2 \times 2$ ).

- Ini akan menampilkan Editor Matriks untuk input dari elemen matriks  $2 \times 2$  yang anda tentukan untuk MatB.

5. Input elemen dari MatB: **2** **(←)** **1** **(←)** **1** **2**.

6. Tekan **AC** untuk melanjutkan ke layar perhitungan dan melakukan perhitungan pertama (MatA $\times$ MatB): **SHIFT** **4** (MATRIX) **3** (MatA) **X** **SHIFT** **4** (MATRIX) **4** (MatB) **=**.

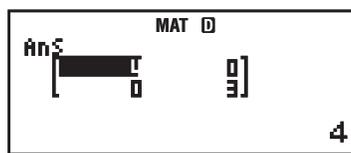
- Ini akan menampilkan layar MatAns dan hasil perhitungan.



“Ans” singkatan dari “MatAns”.

**Catatan:** “MatAns” adalah singkatan dari Memori Jawaban Matriks. Lihat “Memori Jawaban Matriks” untuk informasi lebih.

7. Lakukan perhitungan berikutnya (MatA+MatB): **AC** **SHIFT** **4** (MATRIX) **3** (MatA) **+** **SHIFT** **4** (MATRIX) **4** (MatB) **=**.



## Memori Jawaban Matriks

Bila hasil perhitungan yang dijalankan dalam Mode MATRIX berupa suatu matriks, maka layar MatAns akan ditampilkan bersama dengan hasilnya. Hasil tersebut juga akan dialokasikan pada variabel bernama “MatAns”.

Variabel MatAns dapat digunakan pada perhitungan seperti yang diuraikan di bawah ini.

- Untuk memasukkan variabel MatAns dalam perhitungan, lakukan pengoperasian kunci berikut: **SHIFT** **4** (MATRIX) **6** (MatAns).
- Penekanan salah satu tombol berikut sementara layar MatAns sedang ditampilkan, akan mengganti layar secara otomatis ke layar perhitungan: **+**, **-**, **X**, **÷**, **x<sup>1</sup>**, **x<sup>2</sup>**, **SHIFT** **x<sup>2</sup>** ( $x^3$ ). Layar perhitungan akan menampilkan variabel MatAns diikuti dengan operator atau fungsi dari tombol yang anda tekan.

## Mengalokasi dan Mengedit Data Variabel Matriks

**Penting:** Operasi berikut tidak didukung oleh Editor Matriks: **M+**, **SHIFT** **M+** ( $M-$ ), **SHIFT** **RCL** (STO). Pol, Rec, dan pernyataan banyak juga tidak dapat dimasukkan dengan Editor Matriks.

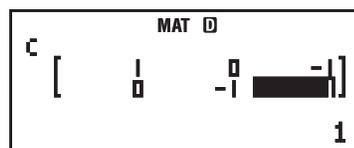
**Untuk mengalokasikan data baru ke variabel matriks:**

1. Tekan **SHIFT** **4** (MATRIX) **1** (Dim), lalu pada menu yang terlihat, pilih variabel matriks yang anda inginkan sebagai tempat pengalokasian data.

2. Pada menu berikutnya yang terlihat, pilih dimensi ( $m \times n$ ).
3. Gunakan Editor Matriks yang terlihat untuk menginput elemen dari matriks.

 **2** Untuk mengalokasikan  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$  ke MatC

**(SHIFT)** **(4)** (MATRIX) **(1)** (Dim) **(3)** (MatC) **(4)** ( $2 \times 3$ )  
**1** **(=)** **0** **(=)** **(←)** **1** **(=)** **0** **(=)** **(←)** **1** **(=)** **1** **(=)**



### Untuk mengedit elemen dari variabel matriks:

1. Tekan **(SHIFT)** **(4)** (MATRIX) **(2)** (Data), kemudian pada menu yang terlihat, pilih variabel matriks yang ingin anda edit.
2. Gunakan Editor Matriks yang terlihat untuk mengedit elemen dari matriks.
  - Pindahkan kursor pada sel yang mengandung elemen yang ingin anda ubah, masukkan nilai baru, dan tekan **(=)**.

### Untuk menyalin isi variabel matriks (atau MatAns):

1. Gunakan Editor Matriks untuk menampilkan matriks yang ingin anda salin.
  - Misalnya, bila anda ingin menyalin MatA, lakukan pengoperasian kunci berikut: **(SHIFT)** **(4)** (MATRIX) **(2)** (Data) **(1)** (MatA).
  - Bila anda ingin menyalin isi dari MatAns, lakukan pengoperasian kunci berikut untuk menampilkan layar MatAns: **(AC)** **(SHIFT)** **(4)** (MATRIX) **(6)** (MatAns) **(=)**.
2. Tekan **(SHIFT)** **(RCL)** (STO), lalu lakukan pengoperasian kunci berikut untuk menentukan lokasi penyalinan: **(←)** (MatA), **(→)** (MatB), atau **(hyp)** (MatC).
  - Hal ini akan menampilkan Editor Matriks dengan tujuan penyalinan.

## Contoh Perhitungan Matriks

Contoh berikut menggunakan  $\text{MatA} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$  dan  $\text{MatB} = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  dari  **1**, serta  $\text{MatC} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$  dari  **2**. Anda dapat menginput nilai variabel pada operasi kunci dengan menekan **(SHIFT)** **(4)** (MATRIX), diikuti dengan salah satu dari tombol angka berikut: **(3)** (MatA), **(4)** (MatB), **(5)** (MatC).

 **3**  $3 \times \text{MatA}$  (perkalian skalar matriks).

**(AC)** **3** **(X)** **MatA** **(=)**



 **4** Mendapatkan determinan dari MatA ( $\det(\text{MatA})$ ).

**(AC)** **(SHIFT)** **(4)** (MATRIX) **(7)** (det) **MatA** **(=)**

**1**

 **5** Mendapatkan transposisi dari MatC ( $\text{Trn}(\text{MatC})$ ).

**(AC)** **(SHIFT)** **(4)** (MATRIX) **(8)** (Trn) **MatC** **(=)**



 **6** Mendapatkan inverse matriks dari MatA ( $\text{MatA}^{-1}$ ).

**Catatan:** Anda tidak dapat menggunakan **(x<sup>-1</sup>)** untuk inputnya. Gunakan tombol **(x<sup>-1</sup>)** untuk menginput “-1”.

**(AC)** **MatA** **(x<sup>-1</sup>)** **(=)**

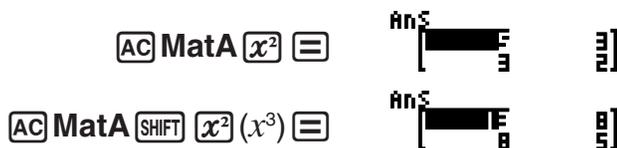


 7 Mendapatkan nilai mutlak dari tiap elemen MatB (Abs(MatB)).



 8 Menentukan kuadrat dan pangkat tiga dari MatA ( $\text{MatA}^2$ ,  $\text{MatA}^3$ ).

**Catatan:** Anda tidak dapat menggunakan  $x^n$  untuk inputnya. Gunakan tombol  $x^2$  untuk menentukan kuadrat, dan  $\text{SHIFT } x^2$  ( $x^3$ ) untuk menentukan pangkat tiga.



## Membuat Tabel Bilangan dari Fungsi (TABEL)

TABEL menghasilkan satu tabel bilangan untuk  $x$  dan  $f(x)$  menggunakan fungsi input  $f(x)$ .

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menghasilkan tabel angka.

1. Tekan  $\text{MODE } \boxed{7}$  (TABEL) untuk memasuki Mode TABEL.
2. Masukkan suatu fungsi ke dalam format  $f(x)$ , gunakan variabel X.
  - Pastikan untuk memasukkan variabel X ( $\text{ALPHA } \boxed{X}$ ) ketika membuat suatu tabel bilangan. Variabel lainnya selain X dinyatakan sebagai suatu konstan.
  - Berikut ini tidak dapat digunakan dalam fungsi ini: Pol, Rec,  $\int$ ,  $d/dx$ ,  $\Sigma$ ,  $\Pi$ .
3. Untuk merespon prompts yang muncul, masukkan nilai yang anda ingin gunakan, setelah itu tekan  $\text{=}$ .

Untuk prompt ini:	Masukkan nilai ini:
Mulai?	Masukkan batas rendah dari X (keadaan awal = 1)
Akhiri?	Masukkan batas atas dari X (keadaan awal = 5). <b>Catatan:</b> pastikan bahwa nilai Akhiri selalu lebih besar dari nilai Mulai.
Langkah?	Masukkan langkah yang bertambah (keadaan awal = 1). <b>Catatan:</b> Langkah menentukan berapa banyak nilai Mulai akan bertambah secara beraturan sebagaimana tabel bilangan terbentuk. Bila anda menentukan Mulai = 1 dan Langkah = 1, X akan ditentukan dengan nilai 1, 2, 3, 4 dan seterusnya untuk menghasilkan tabel bilangan hingga nilai Akhiri tercapai.

- Pemasukkan nilai Langkah dan penekanan  $\text{=}$  menghasilkan dan memunculkan tabel bilangan sesuai dengan parameter yang anda tentukan.
- Penekanan  $\text{AC}$  saat tabel bilangan terlihat di display akan mengembalikan display input fungsi pada langkah 2.

 Untuk menghasilkan tabel bilangan untuk fungsi  $f(x) = x^2 + \frac{1}{2}$  untuk kisaran  $-1 \leq x \leq 1$ , peningkatan setiap langkahnya adalah 0,5

**MATH**

MODE 7 (TABEL)

D Math
 $f(X)=$

ALPHA ) (X) x<sup>2</sup> + 1 ÷ 2

D Math
 $f(X)=X^2+\frac{1}{2}$

≡ (←) 1 ≡ 1 ≡ 0,5 ≡

	X	F(X)	
1	-0,5	1,25	
2	0,5	0,75	
3	1	1,5	- 1

**Catatan:** • Anda dapat menggunakan layar tabel bilangan untuk melihat nilainya saja. Isi dari tabel tidak dapat diubah. • Pengoperasian tabel bilangan yang dihasilkan akan menyebabkan isi dari variabel X berubah.

**Penting:** Fungsi yang anda masukkan untuk membuat tabel bilangan akan terhapus saat anda memunculkan menu penyetalan pada Mode TABEL dan pergantian diantara Display Natural dan Display Baris.

## Perhitungan Vektor (VECTOR)

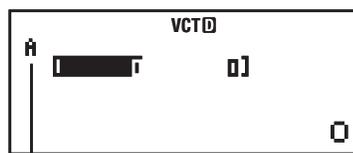
Gunakan Mode VECTOR untuk melakukan perhitungan vektor 2 dimensi dan 3 dimensi. Untuk melakukan perhitungan vektor, pertama-tama alokasikan data pada variabel khusus vektor (VctA, VctB, VctC), kemudian gunakan variabel tersebut dalam perhitungan seperti yang ditunjukkan pada contoh di bawah ini.

 Untuk mengalokasikan (1, 2) ke VctA dan (3, 4) ke VctB, kemudian melakukan perhitungan berikut:  $(1, 2) + (3, 4)$

1. Tekan MODE 8 (VECTOR) untuk memasuki Mode VECTOR.

2. Tekan 1 (VctA) 2 (2).

- Hal ini akan menampilkan Editor Vektor untuk menginput vektor 2 dimensi dari VctA.



“A” singkatan dari “VctA”.

3. Input elemen dari VctA: 1 ≡ 2 ≡.

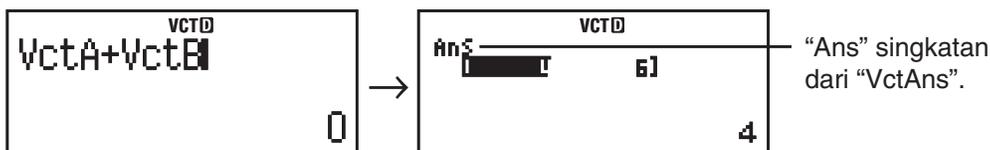
4. Lakukan pengoperasian kunci berikut: SHIFT 5 (VECTOR) 2 (Data) 2 (VctB) 2 (2).

- Hal ini akan menampilkan Editor Vektor untuk menginput vektor 2 dimensi dari VctB.

5. Input elemen dari VctB: 3 ≡ 4 ≡.

6. Tekan  $\boxed{\text{AC}}$  untuk melanjutkan ke layar perhitungan, dan melakukan perhitungan (VctA + VctB):  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{5}$  (VECTOR)  $\boxed{3}$  (VctA)  $\boxed{+}$   $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{5}$  (VECTOR)  $\boxed{4}$  (VctB)  $\boxed{=}$ .

- Hal ini akan menampilkan layar VctAns dan hasil perhitungan.



**Catatan:** “VctAns” adalah singkatan dari Memori Jawaban Vektor. Lihat “Memori Jawaban Vektor” untuk informasi lebih.

## Memori Jawaban Vektor

Bila hasil perhitungan yang dijalankan dalam Mode VECTOR berupa suatu vektor, maka layar VctAns akan ditampilkan bersama dengan hasilnya. Hasil tersebut juga akan dialokasikan pada variabel bernama “VctAns”.

Variabel VctAns dapat digunakan pada perhitungan seperti yang diuraikan di bawah ini.

- Untuk memasukkan variabel VctAns dalam perhitungan, lakukan pengoperasian kunci berikut:  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{5}$  (VECTOR)  $\boxed{6}$  (VctAns).
- Penekanan salah satu tombol berikut sementara layar VctAns sedang ditampilkan, akan mengganti layar secara otomatis ke layar perhitungan:  $\boxed{+}$ ,  $\boxed{-}$ ,  $\boxed{\times}$ ,  $\boxed{\div}$ . Layar perhitungan akan menampilkan variabel VctAns diikuti dengan operator atau fungsi dari tombol yang anda tekan.

## Mengalokasi dan Mengedit Data Variabel Vektor

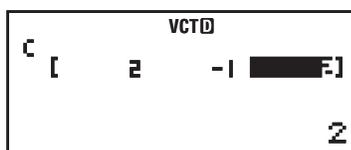
**Penting:** Operasi berikut tidak didukung oleh Editor Vektor:  $\boxed{\text{M}+}$ ,  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{M}+}$  (M-),  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{\text{RCL}}$  (STO). Pol, Rec, dan pernyataan banyak juga tidak dapat dimasukkan dengan Editor Vektor.

**Untuk mengalokasikan data baru ke variabel vektor:**

1. Tekan  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{5}$  (VECTOR)  $\boxed{1}$  (Dim), lalu pada menu yang terlihat, pilih variabel vektor yang anda inginkan sebagai tempat pengalokasian data.
2. Pada menu berikutnya yang terlihat, pilih dimensi ( $m$ ).
3. Gunakan Editor Vektor yang terlihat untuk menginput elemen dari vektor.

**2** Untuk mengalokasikan (2, -1, 2) ke VctC

$\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{5}$  (VECTOR)  $\boxed{1}$  (Dim)  $\boxed{3}$  (VctC)  $\boxed{1}$  (3)  
 $\boxed{2}$   $\boxed{=}$   $\boxed{(-)}$   $\boxed{1}$   $\boxed{=}$   $\boxed{2}$   $\boxed{=}$



**Untuk mengedit elemen dari variabel vektor:**

1. Tekan  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{5}$  (VECTOR)  $\boxed{2}$  (Data), kemudian pada menu yang terlihat, pilih variabel vektor yang ingin anda edit.
2. Gunakan Editor Vektor yang terlihat untuk mengedit elemen dari vektor.
  - Pindahkan kursor pada sel yang mengandung elemen yang ingin anda ubah, masukkan nilai baru, dan tekan  $\boxed{=}$ .

**Untuk menyalin isi variabel vektor (atau VctAns):**

1. Gunakan Editor Vektor untuk menampilkan vektor yang ingin anda salin.
  - Misalnya, bila anda ingin menyalin VctA, lakukan pengoperasian kunci berikut:  $\boxed{\text{SHIFT}} \boxed{5}$  (VECTOR)  $\boxed{2}$  (Data)  $\boxed{1}$  (VctA).

- Bila anda ingin menyalin isi dari VctAns, lakukan pengoperasian kunci berikut untuk menampilkan layar VctAns: **AC** **SHIFT** **5** (VECTOR) **6** (VctAns) **≡**.

2. Tekan **SHIFT** **RCL** (STO), lalu lakukan pengoperasian kunci berikut untuk menentukan lokasi penyalinan: **←** (VctA), **→** (VctB), atau **hyp** (VctC).
  - Hal ini akan menampilkan Editor Vektor dengan tujuan penyalinan.

## Contoh Perhitungan Vektor

Contoh berikut menggunakan  $VctA = (1, 2)$  dan  $VctB = (3, 4)$  dari  $\underline{1}$ , serta  $VctC = (2, -1, 2)$  dari  $\underline{2}$ . Anda dapat menginput nilai variabel pada operasi kunci dengan menekan **SHIFT** **5** (VECTOR), diikuti dengan salah satu dari tombol angka berikut: **3** (VctA), **4** (VctB), **5** (VctC).

- 3  $3 \times VctA$  (perkalian skalar vektor),  $3 \times VctA - VctB$  (contoh perhitungan menggunakan VctAns)

**AC** **3** **X** **VctA** **≡**

VctD  
Ans [REDACTED] 6] 3

**≡** **VctB** **≡**

VctD  
Ans [REDACTED] 2] 0

- 4  $VctA \cdot VctB$  (perkalian titik vektor)

**AC** **VctA** **SHIFT** **5** (VECTOR) **7** (Titik) **VctB** **≡**

VctD  
VctA · VctB 11

- 5  $VctA \times VctB$  (perkalian silang vektor)

**AC** **VctA** **X** **VctB** **≡**

VctD  
Ans [REDACTED] 0 -2] 0

- 6 Mendapatkan nilai mutlak dari VctC.

**AC** **SHIFT** **hyp** (Abs) **VctC** **]** **≡**

VctD  
Abs(VctC) 3

- 7 Menentukan sudut yang dibentuk oleh VctA dan VctB hingga tiga tempat desimal (Fix 3). **DRJ**

$$\left(\cos \theta = \frac{A \cdot B}{|A||B|}\right), \text{ which menjadi } \theta = \cos^{-1} \left(\frac{A \cdot B}{|A||B|}\right)$$

**SHIFT** **MODE** (SETEL) **6** (Fix) **3**

**AC** **(** **VctA** **SHIFT** **5** (VECTOR) **7** (Titik) **VctB** **)** **÷**

**(** **SHIFT** **hyp** (Abs) **VctA** **)** **SHIFT** **hyp** (Abs) **VctB** **)** **≡**

VctD FIX  
(VctA · VctB) ÷ (Abs  
VctA · Abs  
VctB) 0,984

SHIFT COS (COS<sup>-1</sup>) Ans ) =

VCTD FIX  
cos<sup>-1</sup>(Ans)  
10,305

## Perhitungan Pertidaksamaan (PTSMN)

Anda dapat menggunakan prosedur berikut ini untuk menyelesaikan pertidaksamaan kuadrat atau pertidaksamaan kubik (pangkat tiga).

1. Tekan **MODE**  $\blacktriangledown$  **1** (PTSMN) untuk memasuki Mode PTSMN.
2. Pada menu yang muncul, pilih tipe pertidaksamaan.

Untuk memilih tipe pertidaksamaan ini:	Tekan kunci berikut:
Pertidaksamaan kuadrat	<b>1</b> ( $aX^2 + bX + c$ )
Pertidaksamaan kubik	<b>2</b> ( $aX^3 + bX^2 + cX + d$ )

3. Pada menu yang muncul, gunakan kunci **1** sampai **4** untuk memilih tipe dan orientasi simbol pertidaksamaan.
4. Gunakan Editor Koefisien yang muncul untuk memasukkan nilai koefisien.
  - Untuk menyelesaikan  $x^2 + 2x - 3 < 0$ , misalnya, inputkan koefisien  $a = 1$ ,  $b = 2$ ,  $c = -3$  dengan menekan **1** **=** **2** **=** **(-)** **3** **=**.
  - Untuk mengubah nilai koefisien yang telah dimasukkan, pindahkan kursor ke sel yang sesuai, masukkan nilai yang baru, dan tekan **=**.
  - Menekan **AC** akan menghapus nilai semua koefisien menjadi nol.
5. Setelah semua nilai sesuai yang diinginkan, tekan **=**.
  - Solusi akan ditampilkan.
  - Untuk kembali ke layar Editor Koefisien ketika suatu solusi ditampilkan, tekan **AC**.

**Catatan:** Nilai-nilai tersebut tidak dapat diubah ke dalam notasi rekayasa pada layar tampilan solusi.

## Mengubah Tipe Pertidaksamaan

Tekan **MODE**  $\blacktriangledown$  **1** (PTSMN) dan kemudian pilih tipe pertidaksamaan dari menu yang muncul. Mengubah tipe pertidaksamaan akan menyebabkan nilai dari semua koefisien pada layar Editor Koefisien berubah menjadi nol.

## Contoh Perhitungan Mode PTSMN



$$x^2 + 2x - 3 < 0$$

**MATH**

**MODE**  $\blacktriangledown$  **1** (PTSMN) **1** ( $aX^2 + bX + c$ )

**2** ( $aX^2 + bX + c < 0$ )

1: aX<sup>2</sup>+bX+c>0  
2: aX<sup>2</sup>+bX+c<0  
3: aX<sup>2</sup>+bX+c≥0  
4: aX<sup>2</sup>+bX+c≤0

Math  
a b c  
aX<sup>2</sup>+bX+c<0  
0

1  $\equiv$  2  $\equiv$  (-) 3  $\equiv$

$\equiv$



$x^2 + 2x - 3 \geq 0$  **MATH**

MODE  $\blacktriangledown$  1 (PTSMN) 1 ( $aX^2 + bX + c$ )

3 ( $aX^2 + bX + c \geq 0$ )

1  $\equiv$  2  $\equiv$  (-) 3  $\equiv$

$\equiv$

**Catatan:** Solusi ditampilkan seperti terlihat di sini bila Display Baris dipilih.



$2x^3 - 3x^2 \geq 0$  **MATH**

MODE  $\blacktriangledown$  1 (PTSMN) 2 ( $aX^3 + bX^2 + cX + d$ )

3 ( $aX^3 + bX^2 + cX + d \geq 0$ )

2  $\equiv$  (-) 3  $\equiv$

$\equiv$



$3x^3 + 3x^2 - x > 0$  **MATH**

MODE  $\blacktriangledown$  1 (PTSMN) 2 ( $aX^3 + bX^2 + cX + d$ )

1 ( $aX^3 + bX^2 + cX + d > 0$ )

3  $\equiv$  3  $\equiv$  (-) 1  $\equiv$

$\equiv$

$\blacktriangleright$   $\blacktriangleright$   $\blacktriangleright$

**Catatan:** Solusi ditampilkan seperti terlihat di sini bila Display Baris dipilih.

## Tampilan Solusi Khusus

- “Semua Angka Riil” muncul pada layar solusi bila solusi suatu pertidaksamaan adalah semua angka.

  $x^2 \geq 0$  **MATH**

**MODE**  $\blacktriangledown$  **1** (PTSMN) **1** ( $aX^2 + bX + c$ )  
**3** ( $aX^2 + bX + c \geq 0$ )  
**1**  $\equiv$  **0**  $\equiv$  **0**  $\equiv$   $\equiv$

D Math

Semua Angka Riil

- “Tiada-Solusi” muncul pada layar solusi bila tidak ada solusi yang ada untuk suatu pertidaksamaan (seperti  $X^2 < 0$ ).

## Menggunakan CEK (CEK)

CEK adalah fungsi yang dapat anda gunakan untuk mengecek apakah persamaan atau pertidaksamaan yang diinputkan benar (ditunjukkan dengan BENAR) atau salah (ditunjukkan dengan SALAH). Yang berikut ini memperlihatkan prosedur umum untuk menggunakan CEK.

 Untuk mengecek apakah  $4\sqrt{9} = 12$  adalah benar **MATH**

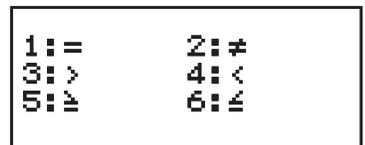
1. Tekan **MODE**  $\blacktriangledown$  **2** (CEK) untuk memasuki Mode CEK.



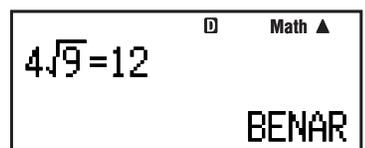
2. Inputkan  $4\sqrt{9} = 12$ .

$4$  **[√]**  $9$  **[▶]** **SHIFT** **6** (CEK) **1** (=)  $12$

- Anda dapat memilih simbol sama dengan atau simbol tidak sama dengan dari menu yang muncul saat anda menekan **SHIFT** **6** (CEK).



3. Untuk mengecek, tekan  $\equiv$ .



Anda dapat menginputkan ekspresi berikut untuk pengecekan dalam Mode CEK.

- Persamaan atau pertidaksamaan yang berisi satu operator relasional  $4 = \sqrt{16}$ ,  $4 \neq 3$ ,  $\pi > 3$ ,  $1 + 2 \leq 5$ ,  $(3 \times 6) < (2 + 6) \times 2$ , dst.
- Persamaan atau pertidaksamaan yang berisi beberapa operator relasional  $1 \leq 1 < 1 + 1$ ,  $3 < \pi < 4$ ,  $2^2 = 2 + 2 = 4$ ,  $2 + 2 = 4 < 6$ ,  $2 + 3 = 5 \neq 2 + 5 = 8$ , dst.

**Catatan:**

- Hasil pengecekan akan menyebabkan 1 dialokasikan pada memori Ans bila BENAR dan 0 bila SALAH.
- Ekspresi input dapat mencapai total 99 byte, termasuk sisi kiri, sisi kanan, dan operator relasional.
- Setiap variabel (A, B, C, D, E, F, X, Y, M) yang diinputkan ke suatu ekspresi diperlakukan sebagai nilai, menggunakan nilai yang saat ini dialokasikan ke variabel tersebut.
- Fungsi Pol dan Rec tidak dapat digunakan dalam ekspresi.

Dalam Mode CEK, kalkulator menjalankan operasi matematis pada ekspresi input dan kemudian menampilkan BENAR atau SALAH yang didasarkan pada hasilnya. Karena inilah, kesalahan perhitungan dapat terjadi atau hasil yang secara matematis benar mungkin tidak dapat ditampilkan bila ekspresi perhitungan input memuat perhitungan yang mendekati titik tunggal atau titik infleksi dari suatu fungsi, atau bila ekspresi input berisi lebih dari satu operasi perhitungan.

## Perhatian Khusus untuk Penginputan Ekspresi

Tipe ekspresi berikut menyebabkan KACAU dan tidak dapat dicek.

- Ekspresi tanpa apa-apa di sisi kiri atau sisi kanannya (Contoh:  $= 5\sqrt{7}$ )
- Ekspresi yang memiliki operator relasional di dalam pecahan atau fungsi (Contoh:  $\frac{1=1}{2}$ ,  $\cos(8 \leq 9)$ )
- Ekspresi yang operator relasionalnya berada di dalam tanda kurung (Contoh:  $8 < (9 < 10)$ )
- Ekspresi yang beberapa operator relasionalnya tidak diorientasikan pada arah yang sama (Contoh:  $5 \leq 6 \geq 4$ )
- Ekspresi yang mengandung dua operator berikut dalam semua kombinasinya (Contoh:  $4 < 6 \neq 8$ )
- Ekspresi yang mengandung operator relasional berurutan (Contoh:  $5 \geq > 9$ )

## Contoh Perhitungan Mode CEK



Untuk mengecek  $\log 2 < \log 3 < \log 4$

$\log$  2  $\text{)} \text{SHIFT}$  6 (CEK) 4 ( $<$ )

$\log$  3  $\text{)} \text{SHIFT}$  6 (CEK) 4 ( $<$ )

$\log$  4  $\text{)} \text{=}$

BENAR



Untuk mengecek  $0 < \left(\frac{8}{9}\right)^2 - \frac{8}{9}$  **MATH**

0  $\text{SHIFT}$  6 (CEK) 4 ( $<$ )

8  $\text{=}$  9  $\text{>}$   $\text{x}^2$   $\text{-}$  8  $\text{=}$  9  $\text{=}$

SALAH



Untuk mengecek  $5^2 = 25 = \sqrt{625}$  **MATH**

5  $\text{x}^2$   $\text{SHIFT}$  6 (CEK) 1 ( $=$ )

25  $\text{SHIFT}$  6 (CEK) 1 ( $=$ )  $\sqrt{\text{=}}$  625  $\text{=}$

BENAR

## Perhitungan Distribusi (DIST)

Anda dapat menggunakan prosedur di bawah ini untuk menjalankan tujuh tipe perhitungan distribusi yang berbeda.

1. Tekan  $\text{MODE}$   $\text{v}$  3 (DIST) untuk memasuki Mode DIST.
2. Pada menu yang muncul, pilih tipe perhitungan distribusi.

Untuk memilih tipe perhitungan ini:	Tekan kunci berikut:
Kepadatan probabilitas normal	1 (Normal PD)
Distribusi kumulatif normal	2 (Normal CD)

Distribusi kumulatif normal inversi	<b>3</b> (Inverse Normal)
Probabilitas binomial	<b>4</b> (Binomial PD)
Distribusi kumulatif binomial	<b>1</b> (Binomial CD)
Probabilitas Poisson	<b>2</b> (Poisson PD)
Distribusi kumulatif Poisson	<b>3</b> (Poisson CD)

3. Inputkan nilai untuk variabel.

- Dengan Binomial PD, Binomial CD, Poisson PD, dan Poisson CD, anda dapat menginputkan data sampel dan kemudian melakukan perhitungan.

4. Setelah menginputkan nilai untuk semua variabel, tekan **☰**.

- Ini menampilkan hasil perhitungan.
- Menekan **☰** atau **AC** waktu hasil perhitungan ditampilkan akan mengembalikan ke layar input variabel pertama.

**Catatan:** • Untuk mengubah tipe perhitungan distribusi setelah anda memasuki Mode DIST, tekan **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **1** (Tipe) lalu pilih tipe distribusi yang anda inginkan. • Akurasi perhitungan distribusi adalah sampai dengan lima digit signifikan.

## Variabel yang Menerima Input

Berikut ini adalah variabel perhitungan distribusi yang menerima nilai input.

Normal PD .....  $x, \sigma, \mu$

Normal CD ..... Lower, Upper,  $\sigma, \mu$

Inverse Normal ..... Area,  $\sigma, \mu$  (Pengaturan Tail selalu kiri.)

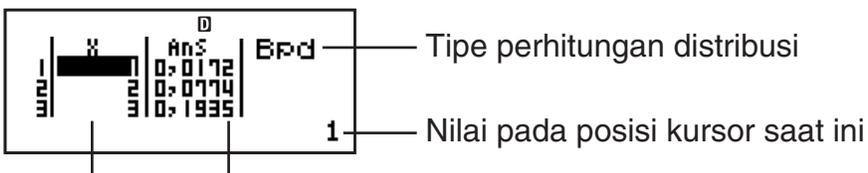
Binomial PD, Binomial CD...  $x$  (atau Dftr), N, p

Poisson PD, Poisson CD.....  $x$  (atau Dftr),  $\mu$

$x$ : data,  $\sigma$ : deviasi standar ( $\sigma > 0$ ),  $\mu$ : rata-rata, Lower: batas bawah, Upper: batas atas, Tail: spesifikasi ekor nilai probabilitas, Area: nilai probabilitas ( $0 \leq \text{Area} \leq 1$ ), Dftr: daftar data sampel, N: jumlah percobaan, p: probabilitas keberhasilan ( $0 \leq p \leq 1$ )

## Layar Dftr (Binomial PD, Binomial CD, Poisson PD, Poisson CD)

Dengan Binomial PD, Binomial CD, Poisson PD, dan Poisson CD, gunakan Layar Dftr untuk menginputkan data sampel. Anda dapat menginputkan hingga 25 sampel data untuk setiap variabel. Hasil perhitungan juga ditampilkan pada Layar Dftr.



X: Data sampel    Ans: Hasil perhitungan

**Untuk mengedit data sampel:** Pindahkan kursor ke sel yang berisi data sampel yang ingin anda edit, masukkan data sampel yang baru, dan tekan **☰**.

**Untuk menghapus data sampel:** Pindahkan kursor ke data sampel yang ingin anda hapus lalu tekan **DEL**.

**Untuk menyisipkan data sampel:** Pindahkan kursor ke posisi di mana anda ingin menyisipkan data sampel, tekan **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **2** (Edit) **1** (Sisip), kemudian masukkan data sampel.

Untuk menghapus seluruh data sampel: Tekan **SHIFT** **1** (STAT/DIST) **2** (Edit) **2** (Hps-S).

## Contoh Perhitungan Mode DIST

 Untuk menghitung kepadatan probabilitas normal bila  $x=36$ ,  $\sigma=2$ ,  $\mu=35$

**MODE** **▼** **3** (DIST)

1:Normal PD  
2:Normal CD  
3:Inverse Normal  
4:Binomial PD

**1** (Normal PD)

Normal PD:  $x?$   
0

36 **≡**

Normal PD:  $\sigma?$   
1

2 **≡**

Normal PD:  $\mu?$   
0

35 **≡**

$P=$   
0,1760326634

**Hasil:** 0,1760326634

- Menekan **≡** atau **AC** akan membawa kembali ke layar input  $x$ .

 Untuk menghitung probabilitas binomial untuk data sampel {10, 11, 12, 13, 14} bila  $N=15$  dan  $p=0,6$

**MODE** **▼** **3** (DIST) **4** (Binomial PD)

1:Dftr 2:Var

Tampilkan Layar Dftr:

**1** (Dftr)

$\frac{1}{2}$  |  $x$  | Ans |  $\frac{1}{2}$  | Bpd

- Untuk menentukan data menggunakan format parameter, tekan **2** (Var).

10 **≡** 11 **≡** 12 **≡** 13 **≡** 14 **≡**

$\frac{1}{2}$  |  $x$  | 13 | Ans |  $\frac{1}{2}$  | Bpd

**≡**

Binomial PD:  $N?$   
0

15

0,6

- Hasil:**  $x =$  probabilitas binomial dari 10  $\doteq$  0,18594  
 $x =$  probabilitas binomial dari 11  $\doteq$  0,12678  
 $x =$  probabilitas binomial dari 12  $\doteq$  0,063388  
 $x =$  probabilitas binomial dari 13  $\doteq$  0,021942  
 $x =$  probabilitas binomial dari 14  $\doteq$   $4,7018 \times 10^{-3}$

- Menekan akan membawa kembali ke layar input N. Menekan akan membawa kembali ke Layar Dftr (sampel data input disimpan).

**Catatan** • Berikut ini tidak dapat digunakan dalam perhitungan distribusi: Pol, Rec,  $\int$ ,  $d/dx$ . • Bila data ditentukan menggunakan format parameter, hasil perhitungan disimpan dalam memori Ans. • Pesan kesalahan akan muncul jika nilai input berada di luar kisaran yang diizinkan. “ERROR” akan muncul pada kolom Ans Layar Dftr bila input nilai untuk data sampel yang sesuai berada di luar kisaran yang diizinkan.

## Konstanta Ilmiah

Kalkulator anda dilengkapi dengan 40 konstanta ilmiah yang dapat digunakan dalam semua mode kecuali Mode BASIS. Tiap konstanta ilmiah ditampilkan dalam bentuk simbol khas (misalnya  $\pi$ ), yang dapat digunakan dalam perhitungan.

Untuk menginput konstanta ilmiah ke dalam perhitungan, tekan (CONST) dan masukkan dua digit angka yang mewakili konstanta yang anda inginkan.

- Untuk menginput konstanta ilmiah  $C_0$  (kecepatan cahaya dalam ruang hampa) dan menampilkan nilainya

(CONST)

( $C_0$ )



Untuk menghitung  $C_0 = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}}$

**MATH**

AC 1  $\sqrt{\square}$  SHIFT 7 (CONST) 3 2 ( $\epsilon_0$ )  
SHIFT 7 (CONST) 3 3 ( $\mu_0$ )  $\square$

Math ▲  
 $\frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}}$   
299792458

Berikut ini ditunjukkan angka dua digit untuk tiap konstanta ilmiah.

01: (mp) massa proton	02: (mn) massa neutron
03: (me) massa electron	04: (m $\mu$ ) massa muon
05: (a <sub>0</sub> ) radius Bohr	06: (h) konstanta Planck
07: ( $\mu$ N) magneton nuklir	08: ( $\mu$ B) magneton Bohr
09: ( $\hbar$ ) konstanta Planck terasionalisasi	10: ( $\alpha$ ) konstanta struktur halus
11: (r <sub>e</sub> ) radius elektron klasik	12: ( $\lambda$ c) panjang gelombang Compton
13: ( $\gamma$ p) rasio giromagnetik proton	14: ( $\lambda$ c <sub>p</sub> ) panjang gelombang proton Compton
15: ( $\lambda$ c <sub>n</sub> ) panjang gelombang neutron Compton	16: (R $\infty$ ) konstanta Rydberg
17: (u) satuan massa atom	18: ( $\mu$ p) momen magnetik proton
19: ( $\mu$ e) momen magnetik elektron	20: ( $\mu$ n) momen magnetik neutron
21: ( $\mu$ $\mu$ ) momen magnetik muon	22: (F) konstanta Faraday
23: (e) muatan elementer	24: (N <sub>A</sub> ) konstanta Avogadro
25: (k) konstanta Boltzmann	26: (V <sub>m</sub> ) volume molar gas ideal (273,15K, 100kPa)
27: (R) konstanta gas molar	28: (C <sub>0</sub> ) kecepatan cahaya dalam ruang hampa
29: (C <sub>1</sub> ) konstanta radiasi utama	30: (C <sub>2</sub> ) konstanta radiasi kedua
31: ( $\sigma$ ) konstanta Stefan-Boltzmann	32: ( $\epsilon_0$ ) konstanta elektrik
33: ( $\mu_0$ ) konstanta magnetik	34: ( $\phi_0$ ) kuantum fluks magnetik
35: (g) standar akselerasi gravitasi	36: (G <sub>0</sub> ) kuantum konduktansi
37: (Z <sub>0</sub> ) karakteristik impedansi dalam ruang hampa	38: (t) temperatur Celsius
39: (G) konstanta gravitasi Newton	40: (atm) atmosfer standar

Nilai konstanta didasarkan pada rekomendasi nilai oleh CODATA (2010).

## Konversi Metrik

Perintah konversi metrik yang terdapat pada kalkulator membuat konversi nilai dari satu unit ke unit lainnya menjadi sederhana. Anda dapat menggunakan perintah konversi metrik pada semua mode perhitungan kecuali BASIS dan TABEL.

Untuk menginput perintah konversi metrik ke dalam perhitungan, tekan **SHIFT** **8** (CONV) dan masukkan dua digit angka yang mewakili perintah yang anda inginkan.



Untuk mengubah 5 cm menjadi inci **BRS**

**AC** 5 **SHIFT** **8** (CONV)

KONVERSI  
Angka 01~40?

[ \_ \_ ]

**0** **2** (cm ▶ in) **≡**

5cm▶in

1,968503937



Untuk mengubah 100 g menjadi ons **BRS**

**AC** 100 **SHIFT** **8** (CONV) **2** **2** (g ▶ oz) **≡**

100g▶oz

3,527396584



Untuk mengubah  $-31^{\circ}\text{C}$  menjadi Fahrenheit **BRS**

**AC** **(-)** 31 **SHIFT** **8** (CONV) **3** **8** ( $^{\circ}\text{C}$  ▶  $^{\circ}\text{F}$ ) **≡**

$-31^{\circ}\text{C}$ ▶ $^{\circ}\text{F}$

-23,8

Berikut ini ditunjukkan dua digit angka untuk tiap perintah konversi metrik.

01: in ▶ cm	02: cm ▶ in	03: ft ▶ m	04: m ▶ ft
05: yd ▶ m	06: m ▶ yd	07: mile ▶ km	08: km ▶ mile
09: n mile ▶ m	10: m ▶ n mile	11: acre ▶ m <sup>2</sup>	12: m <sup>2</sup> ▶ acre
13: gal (US) ▶ ℓ	14: ℓ ▶ gal (US)	15: gal (UK) ▶ ℓ	16: ℓ ▶ gal (UK)
17: pc ▶ km	18: km ▶ pc	19: km/h ▶ m/s	20: m/s ▶ km/h
21: oz ▶ g	22: g ▶ oz	23: lb ▶ kg	24: kg ▶ lb
25: atm ▶ Pa	26: Pa ▶ atm	27: mmHg ▶ Pa	28: Pa ▶ mmHg
29: hp ▶ kW	30: kW ▶ hp	31: kgf/cm <sup>2</sup> ▶ Pa	32: Pa ▶ kgf/cm <sup>2</sup>
33: kgf • m ▶ J	34: J ▶ kgf • m	35: lbf/in <sup>2</sup> ▶ kPa	36: kPa ▶ lbf/in <sup>2</sup>
37: $^{\circ}\text{F}$ ▶ $^{\circ}\text{C}$	38: $^{\circ}\text{C}$ ▶ $^{\circ}\text{F}$	39: J ▶ cal	40: cal ▶ J

Data formula konversi didasarkan pada “Publikasi Khusus NIST 811 (2008)”.

**Catatan:** Perintah J ▶ cal melakukan konversi nilai pada suhu  $15^{\circ}\text{C}$ .

# Kisaran Perhitungan, Jumlah Digit dan Presisi

Kisaran perhitungan, jumlah digit yang digunakan untuk perhitungan internal dan presisi perhitungan tergantung pada tipe perhitungan yang anda lakukan.

## Kisaran Perhitungan dan Presisi

Kisaran Perhitungan	$\pm 1 \times 10^{-99}$ hingga $\pm 9,999999999 \times 10^{99}$ atau 0
Jumlah Digit untuk perhitungan internal	15 digit
Presisi	Secara umum, $\pm 1$ pada digit kesepuluh untuk suatu perhitungan tunggal. Presisi untuk display eksponensial adalah $\pm 1$ pada digit terkecil. Selisih-selisih akan menumpuk apabila melakukan perhitungan berurutan.

## Kisaran Input dan Presisi Perhitungan Fungsi

Fungsi	Kisaran Input	
sinx	DEG	$0 \leq  x  < 9 \times 10^9$
	RAD	$0 \leq  x  < 157079632,7$
	GRA	$0 \leq  x  < 1 \times 10^{10}$
cosx	DEG	$0 \leq  x  < 9 \times 10^9$
	RAD	$0 \leq  x  < 157079632,7$
	GRA	$0 \leq  x  < 1 \times 10^{10}$
tanx	DEG	Sama seperti sinx, kecuali apabila $ x  = (2n-1) \times 90$ .
	RAD	Sama seperti sinx, kecuali apabila $ x  = (2n-1) \times \pi/2$ .
	GRA	Sama seperti sinx, kecuali apabila $ x  = (2n-1) \times 100$ .
sin <sup>-1</sup> x	$0 \leq  x  \leq 1$	
cos <sup>-1</sup> x		
tan <sup>-1</sup> x	$0 \leq  x  \leq 9,999999999 \times 10^{99}$	
sinhx	$0 \leq  x  \leq 230,2585092$	
coshx		
sinh <sup>-1</sup> x	$0 \leq  x  \leq 4,999999999 \times 10^{99}$	
cosh <sup>-1</sup> x	$1 \leq x \leq 4,999999999 \times 10^{99}$	
tanhx	$0 \leq  x  \leq 9,999999999 \times 10^{99}$	
tanh <sup>-1</sup> x	$0 \leq  x  \leq 9,999999999 \times 10^{-1}$	
logx/lnx	$0 < x \leq 9,999999999 \times 10^{99}$	
10 <sup>x</sup>	$-9,999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 99,99999999$	
e <sup>x</sup>	$-9,999999999 \times 10^{99} \leq x \leq 230,2585092$	
$\sqrt{x}$	$0 \leq x < 1 \times 10^{100}$	

$x^2$	$ x  < 1 \times 10^{50}$
$x^{-1}$	$ x  < 1 \times 10^{100}; x \neq 0$
$\sqrt[3]{x}$	$ x  < 1 \times 10^{100}$
$x!$	$0 \leq x \leq 69$ ( $x$ adalah bilangan bulat)
$nPr$	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n$ ( $n, r$ adalah bilangan bulat) $1 \leq \{n!/(n-r)!\} < 1 \times 10^{100}$
$nCr$	$0 \leq n < 1 \times 10^{10}, 0 \leq r \leq n$ ( $n, r$ adalah bilangan bulat) $1 \leq n!/r! < 1 \times 10^{100}$ atau $1 \leq n!/(n-r)! < 1 \times 10^{100}$
$\text{Pol}(x; y)$	$ x ,  y  \leq 9,999999999 \times 10^{99}$ $\sqrt{x^2+y^2} \leq 9,999999999 \times 10^{99}$
$\text{Rec}(r; \theta)$	$0 \leq r \leq 9,999999999 \times 10^{99}$ $\theta$ : sama seperti $\sin x$
$\circ, \text{''}$	$ a , b, c < 1 \times 10^{100}; 0 \leq b, c$ Nilai detik yang muncul dimasukkan kepada selisih $\pm 1$ pada tempat dua desimal.
$\overleftarrow{\circ}, \text{''}$	$ x  < 1 \times 10^{100}$ Konversi Desimal $\leftrightarrow$ Seksagesimal $0^\circ 0' 0'' \leq  x  \leq 99999999^\circ 59' 59''$
$x^y$	$x > 0: -1 \times 10^{100} < y \log x < 100$ $x = 0: y > 0$ $x < 0: y = n, \frac{m}{2n+1}$ ( $m, n$ adalah bilangan bulat) Bila $x$ adalah bilangan kompleks: $ y  < 1 \times 10^{10}$ ( $y$ adalah bilangan bulat) Bagaimanapun: $-1 \times 10^{100} < y \log  x  < 100$
$x\sqrt[y]{y}$	$y > 0: x \neq 0, -1 \times 10^{100} < 1/x \log y < 100$ $y = 0: x > 0$ $y < 0: x = 2n+1, \frac{2n+1}{m}$ ( $m \neq 0; m, n$ adalah bilangan bulat) Bagaimanapun: $-1 \times 10^{100} < 1/x \log  y  < 100$
$a^b/c$	Jumlah dari bilangan bulat, numerator dan denominator harus 10 digit atau kurang (termasuk tanda-tanda pembagiannya).
$\text{RanInt}\#(a; b)$	$a < b;  a ,  b  < 1 \times 10^{10}; b - a < 1 \times 10^{10}$

- Presisi pada dasarnya sama seperti yang dijelaskan pada “Kisaran Perhitungan dan Presisi” di atas.
- Tipe fungsi  $x^y, \sqrt[x]{y}, \sqrt[3]{y}, x!, nPr, nCr$  membutuhkan perhitungan internal berurutan yang akan menyebabkan akumulasi selisih yang terjadi pada tiap perhitungan.
- Selisih akan bertumpuk dan cenderung untuk menjadi besar pada hampiran titik tunggal fungsi dan titik infleksi.
- Kisaran hasil dari perhitungan yang dapat ditampilkan dalam bentuk  $\pi$  ketika menggunakan Display Natural adalah  $|x| < 10^6$ . Perhatikan bahwa selisih perhitungan internal menyebabkan hasil perhitungan itu tidak dapat ditampilkan dalam bentuk  $\pi$ . Hal ini juga dapat disebabkan hasil perhitungan seharusnya dalam bentuk desimal untuk ditampilkan dalam bentuk  $\pi$ .

## Eror

Kalkulator akan memunculkan suatu pesan eror ketika eror terjadi untuk alasan apapun selama perhitungan. Ada dua cara untuk keluar dari pesan eror yang muncul: tekan ◀ atau ▶ untuk memunculkan lokasi eror atau tekan [AC] untuk menghapus pesannya serta perhitungan.

### Memunculkan Lokasi Eror

Ketika pesan eror muncul, tekan ◀ atau ▶ untuk kembali pada layar perhitungan. Cursor akan menempati di lokasi eror terjadi, siap untuk input. Buat perbaikan yang perlu pada perhitungan dan eksekusi lagi.



Ketika anda memasukkan  $14 \div 0 \times 2 =$  dengan salah, daripada

$14 \div 10 \times 2 =$  **MATH**

$14 \div 0 \times 2 =$

**GALAT Matematika**  
[AC] : Batal  
[◀][▶]: Masuk ke

▶ (atau ◀)

$14 \div 0 \times 2$

◀ 1

$14 \div 10 \times 2$   
 $\frac{14}{5}$

### Menghapus Pesan Eror

Ketika pesan eror muncul, tekan [AC] untuk kembali pada layar perhitungan. Catatan bahwa hal ini akan membersihkan perhitungan yang ada erornya.

### Pesan-pesan Eror

#### GALAT Matematika

**Penyebab:** • Hasil antara atau akhir dari perhitungan yang anda lakukan melebihi kisaran perhitungan yang diperbolehkan. • Input anda melebihi kisaran input yang tersedia (khususnya saat menggunakan fungsi). • Perhitungan yang anda kerjakan mengandung pengoperasian matematika yang ilegal (seperti pembagian oleh nol).

**Tindakan:** • Periksa nilai input, kurangi jumlah digit, kemudian coba lagi. • Saat menggunakan memori bebas atau suatu variabel sebagaimana penjelasan dari fungsi, pastikan bahwa nilai dari memori atau variabel berada pada kisaran fungsi yang diperbolehkan.

#### GALAT Lebih

**Penyebab:** • Perhitungan yang anda kerjakan menyebabkan kapasitas bilangan bertumpuk atau perintah bertumpuk berlebihan. • Perhitungan yang anda lakukan telah melampaui kapasitas tumpukan untuk matriks atau vektor.

**Tindakan:** • Sederhanakan ekspresi perhitungan sehingga tidak melebihi kapasitas tumpukan. • Coba untuk memisahkan perhitungan kedalam dua bagian atau lebih.

---

## KACAU

**Penyebab:** Ada problem pada format perhitungan yang anda kerjakan.

**Tindakan:** Lakukan perbaikan-perbaikan yang perlu.

---

## GALAT Argumen

**Penyebab:** Ada masalah dengan argumen dari perhitungan yang anda lakukan.

**Tindakan:** Lakukan perbaikan-perbaikan yang perlu.

---

## GALAT Dimensi (hanya Mode MATRIX dan VECTOR)

**Penyebab:** • Matriks atau vektor yang anda coba gunakan, diinput tanpa menentukan dimensinya. • Anda mencoba melakukan perhitungan yang tidak diizinkan oleh dimensi dari matriks atau vektor.

**Tindakan:** • Tentukan dimensi dari matriks dan vektor, kemudian lakukan ulang perhitungan. • Periksa kompatibilitas dari dimensi dari matriks dan vektor dengan perhitungan yang ingin dilakukan.

---

## GALAT Variabel (hanya fitur SOLVE)

**Penyebab:** • Anda tidak menentukan variabel solusi, dan tidak terdapat variabel X pada persamaan yang diinput. • Variabel solusi yang ditentukan tidak termasuk dalam persamaan yang diinput.

**Tindakan:** • Ketika anda tidak menentukan variabel solusi, maka pada persamaan yang diinput harus terdapat variabel X. • Tentukan suatu variabel pada persamaan yang diinput sebagai variabel solusi.

---

## Eror Tak Dpt Solve (hanya fitur SOLVE )

**Penyebab:** Kalkulator tidak dapat menemukan solusi.

**Tindakan:** • Periksa kesalahan pada persamaan yang diinput. • Masukkan suatu nilai yang dekat dengan nilai solusi yang diharapkan ke variabel solusi dan lakukan ulang perhitungan.

---

## Eror MEM tidak cukup

**Penyebab:** Konfigurasi parameter dari Mode TABEL yang menyebabkan tabel yang dihasilkan mengandung lebih dari 30 nilai X.

**Tindakan:** Persempit kisaran perhitungan tabel dengan jalan mengubah nilai Mulai, Akhiri dan Langkah, lalu coba lagi.

---

## Eror Waktu Habis

**Penyebab:** Perhitungan integrasi atau diferensial berhenti tanpa terpenuhinya kondisi akhir. Perhitungan distribusi saat ini berhenti tanpa terpenuhinya kondisi akhir.

**Tindakan:** Perhitungan integrasi atau diferensial: Coba untuk menaikkan nilai *tol*. Perhatikan bahwa ini juga akan menurunkan kepresisian solusi.

---

## Sebelum Mengasumsikan Malfungsi dari Kalkulator...

Lakukan langkah-langkah berikut saat eror terjadi ketika dalam perhitungan atau ketika hasil perhitungan tidak seperti yang anda inginkan. Jika eror satu langkah tidak memperbaiki masalah yang ada, lakukan langkah selanjutnya.

Catatan bahwa anda harus membuat copy yang terpisah dari data yang penting sebelum melakukan langkah-langkah ini.

1. Periksa ekspresi perhitungan untuk memastikan bahwa tidak terdapat satupun eror.

2. Pastikan bahwa anda menggunakan mode yang benar untuk tipe perhitungan yang anda sedang lakukan.
3. Jika langkah-langkah diatas tidak memperbaiki masalah anda, tekan kunci **[HIDUP]**. Hal ini akan menyebabkan kalkulator mengerjakan pemeriksaan rutin apabila fungsi perhitungan bekerja sebagaimana mestinya. Jika kalkulator menemukan ketidaknormalan, secara otomatis akan mengawali (inisialisasi) mode perhitungan dan menghapus isi memori. Untuk jelasnya tentang seting memulai dari awal, lihat petunjuk “Konfigurasi Penyetelan Kalkulator”.
4. Memulai dari awal semua mode dan seting dengan melakukan pengoperasian berikut: **[SHIFT]** **[9]** (HAPUS) **[1]** (Setel) **[=]** (Ya).

## Mengganti Baterai

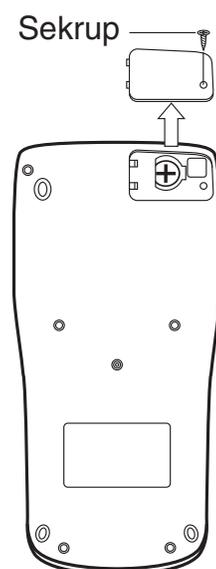
Baterai yang lemah ditunjukkan dengan display yang redup, bahkan apabila kontras telah dikuatkan, atau dengan adanya gambar yang gagal muncul pada display seketika saat anda menyalakan kalkulator. Bila hal ini terjadi, ganti baterai dengan yang baru.

**Penting:** Melepaskan baterai dari tempatnya akan menyebabkan seluruh data yang berada pada memori kalkulator akan hilang.

1. Tekan **[SHIFT]** **[AC]** (MATI) untuk mematikan kalkulator.
  - Untuk memastikan bahwa anda tidak akan menyalakan kalkulator secara tidak sengaja sementara mengganti baterai, geser wadah keras ke bagian depan kalkulator.
2. Lepaskan penutup sebagaimana yang terlihat pada gambar dan ganti baterai. Perhatikan tanda positif (+) dan negatif (-) diletakkan secara tepat.
3. Pasang kembali penutupnya.
4. Aktifkan kalkulator:
 

**[HIDUP]** **[SHIFT]** **[9]** (HAPUS) **[3]** (Semua) **[=]** (Ya)

  - Jangan lompat langkah diatas!



## Spesifikasi

### Kebutuhan Daya:

Dilengkapi dengan sel matahari; baterai kancing LR44 (GPA76) × 1

### Daya Hidup Baterai (kira-kira):

3 tahun (berdasarkan pengoperasian satu jam tiap hari)

**Suhu Pengoperasian:** 0°C hingga 40°C

**Dimensi:** 11,1 (T) × 80 (L) × 162 (P) mm

**Berat (kira-kira):** 95 g termasuk baterai

## Pertanyaan yang Sering Ditanyakan

- **Bagaimana saya dapat melakukan input dan memunculkan hasil dengan cara yang sama seperti pada model yang tidak memiliki Natural Textbook Display?**

Lakukan pengoperasian berikut:  $\text{SHIFT}$   $\text{MODE}$  (SETEL)  $\text{2}$  (BrsIO). Lihat “Konfigurasi Penyetelan Kalkulator” pada halaman N-6 untuk informasi yang lebih jelas.

- **Bagaimana saya dapat mengganti suatu hasil bentuk fraksi ke bentuk desimal?**

**Bagaimana saya dapat mengganti suatu hasil bentuk fraksi yang dihasilkan melalui pengoperasian pembagian ke bentuk desimal?**

Lihat “Mengubah Hasil Perhitungan” pada halaman N-15 untuk prosedurnya.

- **Apa yang membedakan antara memori Ans, memori bebas, dan memori variabel?**

Setiap tipe-tipe memori ini berfungsi sebagai “container” untuk penyimpanan sementara untuk suatu nilai.

**Memori Ans:** Menyimpan hasil perhitungan terakhir yang dikerjakan. Gunakan memori ini untuk memindahkan hasil ke perhitungan berikutnya.

**Memori bebas:** Gunakan memori ini untuk menjumlahkan seluruh hasil berbagai perhitungan.

**Variabel-variabel:** Memori ini sangat menolong saat anda membutuhkan penggunaan berbagai macam nilai beberapa kali dalam satu atau lebih perhitungan.

- **Kunci pengoperasian apa yang akan membawa saya dari Mode STAT atau Mode TABEL kepada mode dimana saya dapat melakukan perhitungan aritmatika?**

Tekan  $\text{MODE}$   $\text{1}$  (COMP).

- **Bagaimana saya dapat mengembalikan kalkulator pada seting awalnya?**

Lakukan pengoperasian berikut:  $\text{SHIFT}$   $\text{9}$  (HAPUS)  $\text{1}$  (Setel)  $\text{=}$  (Ya)

- **Ketika saya mengeksekusi suatu perhitungan fungsi, mengapa saya mendapat hasil perhitungan yang berbeda dengan model kalkulator CASIO yang sebelumnya?**

Dengan model Natural Textbook Display, argument suatu fungsi yang menggunakan tanda kurung harus diikuti dengan tanda kurung tutup.

Bila gagal untuk menekan  $\text{)}$  setelah argument untuk menutup tanda kurung dapat menyebabkan nilai atau ekspresi yang tidak diinginkan termasuk dalam bagian argumen.

---

Contoh:  $(\sin 30) + 15$  **DRJ**

Model lama (S-VPAM):  $\text{sin}$  30  $\text{+}$  15  $\text{=}$  **15,5**

Model Natural Textbook Display: **BRS**  $\text{sin}$  30  $\text{)}$   $\text{+}$  15  $\text{=}$  **15,5**

Gagal untuk menekan  $\text{)}$  disini sebagaimana yang ditunjukkan dibawah akan menghasilkan perhitungan dari  $\sin 45$ .

$\text{sin}$  30  $\text{+}$  15  $\text{=}$  **0,7071067812**

---



Manufacturer:  
CASIO COMPUTER CO., LTD.  
6-2, Hon-machi 1-chome  
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

Responsible within the European Union:  
CASIO EUROPE GmbH  
Bornbarch 10  
22848 Norderstedt, Germany



Tanda ini diaplikasikan hanya di negara-negara EU.

**CASIO®**

**CASIO COMPUTER CO., LTD.**

6-2, Hon-machi 1-chome  
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

SA1301-A Printed in China

© 2013 CASIO COMPUTER CO., LTD.