

SC2030

Mokslinis skaičiuotuvas – Savininko vadovas

Pavyzdžius galima atsisiųsti apsilankius adresu www.rebell4you.com

LCD ekranas

Klaviatūra

Skaičiuotuvą naudodami pirmą kartą paspauskite mygtuką [ON/C].

Po mygtuko [2ndF] paspaudimo paspaudus antrą mygtuką atliekama alternatyvi antrojo mygtuko funkcija.

Alternatyvi funkcija nurodoma virš mygtuko esančiu tekstu.

Mygtukų išdėstymas

Prieš pradėdant skaičiavimus

Veikimo režimai

Naudojant šį skaičiuotuvą reikia pasirinkti tinkamą, jūsų poreikius atitinkantį režimą.

Skaičiavimo režimai

„DEC“ režimas	Galima atlikti bendrojo pobūdžio skaičiavimus, įsk. funkcijų skaičiavimą. LCD ekrane rodomas „DEG“, „RAD“ arba „GRAD“ simbolis (priklausomai nuo suaktyvinto kampinio matavimo režimo).
	Dvejetainis konvertavimas ir skaičiavimai. LCD ekrane rodomas „BIN“ simbolis.
	Aštuntainis konvertavimas ir skaičiavimai. LCD ekrane rodomas „OCT“ simbolis.
	Šešiasdešimtainis konvertavimas ir skaičiavimai. LCD ekrane rodomas „HEX“ simbolis.
	Galima atlikti skaičiavimus, įsk. kompleksinius skaičius. LCD ekrane rodomas „CPLX“ simbolis.
	Galima atlikti standartinio nuokrypio skaičiavimą. LCD ekrane rodomas „STAT“ simbolis.

Kampinio matavimo režimas

„DEG“ režimas	Matavimas nurodomas „laipsniais“. Ekrane rodomas „DEG“ simbolis.
	Matavimas nurodomas „radianais“. Ekrane rodomas „RAD“ simbolis.
	Matavimas nurodomas „gradais“. Ekrane rodomas „GRAD“ simbolis.

Šiuos tris kampinio matavimo režimus galima naudoti kartu su „DEC“ režimu.

Rodymo režimas

„TAB“ režimas	Nurodomas skaitmenų po kablelio skaičius. Be to, paspaudus [F↔E] galima pakeisti į rodyimą eksponentiniu formatu.
---------------	---

Režimas	Operacija	Ekranas
Dešimtainis		
Dvejetainis		
Aštuntainis		

Šešiasdešimtai nis		
Statistinis		
Laipsniai	Paspauskite [DRG] norėdami keisti tarp „DEG“, „RAD“ ir „GRAD“.	
Norint iš naujo nustatyti dešimtainį nustatymą		

Aritmetinės operacijos ir skaičiavimai naudojant skliaustus

- Norint įvesti neigiamas vertes įvedus vertę paspauskite [+/-].
- Atliekant mišrias paprastas aritmetines operacijas daugybai ir dalybai suteikiama pirmenybė prieš sudėtį ir atimtį.
- Laikant, kad pasirinktas „DEC“ režimas ([2ndF] [→DEC]).

Pavyzdys	Operacija	Ekranas
	Skliaustų iš karto prieš paspaudžiant [=] mygtuką galima neuždaryti.	

Procentų skaičiavimas

1. Procentai: 26% nuo \$15,00
2. Premija: \$36,20 padidėjimas 15%
3. Nuolaida: 4% nuolaida nuo \$47,50
4. Santykis: Kokia procentinė 250 dalis yra 75?

Skaitmenų po kablelio skaičiaus nurodymas

Norėdami nurodyti skaitmenų po kablelio skaičių (TAB), paspauskite [2ndF] [TAB] ir įveskite skaitmenų po kablelio vertę (0~9).

1. Norint nustatyti 3 skaitmenis po kablelio
2. Norint nustatyti skaitmenų po kablelio skaičių iš naujo

Rodymas eksponentiniu formatu

Į rodyimą eksponentiniu formatu galite pakeisti paspausdami [F↔E].

Atmintis

Šis skaičiuotuvas turi vieną nepriklausomą atmintį, kurią galima pasiekti naudojant [X↔M], [M+] ir [MR]. Šios nepriklausomos atminties turinys išsaugomas net išjungus maitinimą [OFF].

Papildomus rezultatus galima tiesiogiai išsaugoti atmintyje. Rezultatus atmintyje taip pat galima susumuoti, todėl taip lengva apskaičiuoti sumas. Kai „Atmintis“ ne tuščia, dega „M“ piktograma.

1. Atmintyje įveskite 123
2. Norint atkurti atmintyje išsaugotą turinį
3. Norint atmintyje pridėti 25
4. Norint pakeisti atmintyje išsaugotą turinį nauju skaičiumi, pvz., 369
5. Norint išvalyti atmintį

Trigonometrinės funkcijos ir atvirkštinės trigonometrinės funkcijos

- Nepamirškite prieš atlikdami trigonometrinių ir atvirkštinių trigonometrinių funkcijų skaičiavimus nustatyti kampinio matavimo vienetą.
- Kampinio matavimo vienetas (laipsniai, radianai, gradai) pasirenkamas paspaudžiant [DRG].
- Nustačius kampinio matavimo vienetą jis naudojamas tol, kol nustatomas naujas vienetas. Išjungus maitinimą [OFF] nustatymai neišvalomi.

Operacija
Norėdami pasirinkti „DEG“ paspauskite [DRG]

Hiperbolinių ir atvirkštinių hiperbolinių funkcijų atlikimas

Logaritminės ir eksponentinės funkcijos

Laipsnių, minučių, sekundžių skaičiavimas

Šešiasdešimtainsi skaičiavimus galima atlikti naudojant laipsnius (valandas), minutes ir sekundes. Taip pat galima konvertuoti tarp šešiasdešimtainsi ir dešimtainsi verčių.

1. Norint išreikšti 2,258 laipsnių laipsniais/min/s
2. Norint atlikti skaičiavimą:

Koordinatų transformavimas

Šis mokslinis skaičiuotuvas jums leidžia konvertuoti tarp stačiakampės ir polinės koordinatų sistemos, t. y., $P(x, y) \leftrightarrow P(r, \theta)$.

Naudojant polines koordinates θ galima apskaičiuoti intervale nuo $-180^\circ < \theta \leq 180^\circ$. (Apskaičiuotas intervalas radianams ir gradams yra toks pat).

1. $x = 14$ ir $y = 20.7$, kokie yra r ir θ° ?
2. $x = 7,5$ ir $y = -10$, kokie yra r ir θ rad?
3. $r = 25$ ir $\theta = 56^\circ$, kokie yra x ir y ?
4. $r = 4,5$ ir $\theta = 2\pi/3$ rad, kokie yra x ir y ?

Kompleksinių skaičių skaičiavimas

Paspauskite [2ndF] [CPLX] norėdami įjungti „CPLX“ režimą skaičiavimams, kuriuose naudojami kompleksiniai skaičiai.

Pavyzdys	Ekranas
	(tikroji skaičiaus dalis) (tariamojo skaičiaus dalis)
absoliutinės vertės ir nepriklausomo kintamojo dydžio apskaičiavimas $(3+4i)$	(absoliutinė vertė) (nepriklausomas kintamasis dydis)

Laipsnių, radianų, gradientų konvertavimas tarpusavyje

Laipsnius, radianus ir gradientus galima vieną į kitą konvertuoti naudojant [2ndF] [DRG>].

1. 20 radianų konvertavimas į laipsnius
2. 10 radianų + 25,5 gradientai. Atsakymas pateikiamas laipsniais.

Sukeitimo funkcija

Sukeisti du funkcijos operandus. Pavyzdžiui, [3] [÷] [6], tada paspaudus [↕] bus sukeista į [6] [÷] [3] ir gausite atsakymą 2.

Paslinkimo į dešinę funkcija

Paslinkti rodomos vertės skaitmenį vienu skaitmeniu į dešinę kol pasiekiamas skaitmuo, kurį norite iš naujo įvesti.

Kitos funkcijos

Atsitiktinių skaičių generavimas (intervale nuo 0,000 iki 0,999) = 0,792 (atsitiktinis)

Dvejetainiai, aštuntainiai, dešimtainiai, šešiasdešimtainiai skaičiavimai

- Bendrųjų funkcijų skaičiavimų atlikti negalima.
- Galima apdoroti tik sveikuosius skaičius.
- Galima naudoti tik galiojančias konkrečios skaičių sistemos reikšmes.

Skaičių sistema	Galiojančios vertės
Dvejetainė	
Aštuntainė	
Dešimtainė	
Šešiasdešimtainė	

Paprastos aritmetinės operacijos naudojant dvejetaines, aštuntaines, dešimtaines, šešiasdešimtaines vertes

Dvejetainiai, aštuntainiai, dešimtainiai, šešiasdešimtainiai konvertavimai

1. Kaip 2210 išreikštas dvejetainėje, aštuntainėje ir šešiasdešimtainėje sistemoje?

Statistiniai skaičiavimai

Šį įrenginį galima naudoti atliekant statistinius skaičiavimus „STAT“ režimu, įsk. standartinį nuokrypį.

Standartinis nuokrypis

„STAT“ režimu galima atlikti skaičiavimus, tokius kaip 2 rūšių standartinio nuokrypio formules, vidurkio, duomenų skaičiaus, bei kvadrato sumos.

Duomenų įvestis

1. Paspauskite [2ndF] [STAT] norėdami nurodyti „STAT“ režimą.
2. Įveskite duomenis mygtuką [DATA] nuspausdami kas kartą kai įvedami nauji duomenys.

Pavyzdys

Duomenys: 10

Pagrindinė operacija: 10

Skaičiavimų atlikimas

Atliekant įvairius standartinio nuokrypio skaičiavimus naudojamos toliau nurodytos procedūros.

Pagrindinė operacija	Rezultatas
	Visumos standartinis nuokrypis
	Imties standartinis nuokrypis

	Vidurkis
	Duomenų kvadrato suma
	Duomenų suma
	Duomenų skaičius

Standartinio nuokrypio ir vidurkio skaičiavimai atliekami kaip nurodyta žemiau:

Visumos standartinis nuokrypis $\sigma = x$ kai $i = 1$ n-tuoju

Imties standartinis nuokrypis $S = \sqrt{v}$ kai $i = 1$ n-tuoju

Vidurkis = $(\sum$

Pavyzdys	Operacija
Duomenys: 55	
Koks yra nešališkos dispersijos nuokrypis, bei pirmiau nurodytų duomenų vidurkis?	Duomenų skaičius Duomenų suma Duomenų kvadrato suma Vidurkis Visumos STAT Imties STAT Imties nuokrypis

Elementų keitimas

Jei ekranas tampa tamsus ar blankus, pakeiskite elementą nauju toliau nurodyta tvarka.

Elementas: LR1130 x 2 arba AG10 x 2

1. Išjunkite skaičiuotuvą.
2. Nuimkite elementų dangtelį.
3. Pakeiskite elementus (+ pusė turi būti atsukta į viršų).
4. Uždėkite elementų dangtelį.
5. Pakeitus elementus paspauskite mygtukus [OFF] ir [ON/C] norėdami išvalyti skaičiuotuvą. Tinkamai įdėjus elementus rodoma „DEG 0“. (Jei ekrane nieko nerodoma, rodomas bereikšmis simbolis, arba nebegalima naudoti mygtukų, išimkite elementus ir įdėkite juos dar kartą. Paspauskite mygtukus [OFF] ir [ON/C] ir patikrinkite ekraną dar kartą.)

Pastaba:

- Visada keiskite abu elementus tuo pačiu metu.
- Niekada nebandykite elementų įkrauti.

Automatinis išsijungimas

Maždaug šešias minutes neatlikus jokių operacijų skaičiuotuvas automatiškai išjungiamas. Taip nutikus paspauskite [ON/C] dar kartą norėdami jį įjungti.

Sauga

- Saugokite skaičiuotuvą nuo nukritimo ar stiprių smūgių.
- Skaičiuotuvo niekada nelankstykite ir nesukiokite.
- Niekada nebandykite skaičiuotuvo išardyti. Viduje nėra jokių dalių, kurių priežiūrą galėtų atlikti naudotojas.
- Norėdami skaičiuotuvą valyti nušluostykite jį minkšta, sausa šluoste.

- Skaičiuotuvą veikiant stipria elektrostatische išškrova gali būti pažeistas jo atminties turinys arba gali neveikti mygtukai. Tokiu atveju norėdami išvalyti jo atmintį ir atkurti mygtukų veikimą atlikite Nustatymo iš naujo operaciją.

Panaudotos įrangos šalinimas Europos Sąjungoje kai naudotojas gyvena privačiame namų ūkyje

Šis ant produkto ar pakuotės nurodytas simbolis reiškia, kad produkto su buitinėmis atliekomis išmesti negalima. Vietoj to atsakote už tinkamą panaudotos įrangos šalinimą ją perduodant įgaliotai, elektrinės ir elektroninės įrangos atliekų perdirbimą atliekančiai surinkimo įstaigai. Atskiras išmetamos panaudotos įrangos surinkimas ir perdirbimas padės tausoti gamtinius išteklius ir užtikrinti, kad atliekos būtų perdirbtos žmonių sveikatai ir aplinkai nekenkiančiu būdu. Norėdami gauti daugiau informacijos apie panaudotos įrangos surinkimo perdirbimui vietas susisieki su atsakinga miesto įstaiga, savo komunalinių atliekų šalinimo tarnyba arba parduotuve, kurioje produktą įsigijote.

Gamintojas / importuotojas: „MORAVIA Consulting“, Čekijos Respublika
Visos teisės saugomos. Gali būti keičiama be perspėjimo.