

Šolsko žepno računalo TI-34 MultiView™
Št. izdelka: 77 58 60

Navodila za uporabo so sestavni del izdelka. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na zagon in uporabo. Če izdelek predate tretji osebi, poskrbite za to, da ji izročite tudi ta navodila za uporabo.

Prosimo vas, da pred prvo uporabo skrbno preberete navodila za uporabo in varnostne napotke. Shranite jih, da jih boste lahko kadarkoli znova prebrali.

KAZALO VSEBINE


VKLOP IN IZKLOP ŽEPNEGA RAČUNALA TI-34 MULTIVIEW	2
KONTRAST NA ZASLONU	3
ZAČETNA STRAN	3
DRUGA FUNKCIJA TIPKE	4
FUNKCIJE	4
MENIJI.....	6
PREHAJANJE.....	7
PREKLAPLANJE MED RAZLIČNIMI NAČINI PRIKAZA REZULTATOV	8
ZADNJI REZULTAT	9
VRSTNI RED OPERACIJ	9
BRISANJE IN POPRAVLJANJE.....	10
MATEMATIČNE OPERACIJE.....	11
DELJENJE CELOTNIH ŠTEVIL.....	12
ULOMKI	13
ODSTOTKI	15
TIPKA $\times 10^n$	16
POTENCE, KORENI IN OBRATNE VREDNOSTI	16
Pi.....	17
KOTI	18
TRIGONOMETRIJA	20
LOGARITEMSKE IN EKSPONENTNE FUNKCIJE.....	21
SHRANJENE OPERACIJE (op).....	22
POMNILNIK IN SHRANJENE SPREMENLJIVKE	24
UREJEVALNIK PODATKOV IN SEZNAM SUBSTITUCIJ	26
STATISTIKA.....	27
VERJETNOST	32
V PRIMERU NAPAK	33
NAPOTKI V ZVEZI Z BATERIJAMI	34
V PRIMERU TEŽAV	35

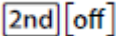
Pod vsakim poglavjem se nahajajo tudi primeri, ki nazorneje razlagajo delovanje žepnega računalna TI-34 MultiView™.


V primerih so predstavljene standardne nastavitve, ki so našteje pod poglavjem »Funkcije«.

Ostale aktivnosti in primere najdete v navodilih za TI-34 MultiView (Teacher Guide), ki so dostopna na spletni strani education.ti.com/guides.

VKLOP IN IZKLOP ŽEPNEGA RAČUNALA TI-34 MULTIVIEW

 Tipka za vklop žepnega računalna TI-34 MultiView.




 Tipka za izklop žepnega računalna. S pritiskom na tipko se prikaz na zaslonu izbriše, podatki postopka, nastavitve in pomnilnik pa se ohranijo.

Funkcija APD™ (Automatic Power Down™) služi samodejnemu izklopu žepnega računalna po približno 5 minutah neaktivnosti. Za ponovni vklop računalna pritisnite tipko . Prikazi, tekoče operacije, nastavitve in pomnilnik se ohranijo.



KONTRAST NA ZASLONU

Stopnjo svetlosti in kontrasta zaslona lahko prilagajate glede na svetlobne razmere, stanje napolnjenosti baterije in glede na zorni kot.

Za nastavitve kontrasta sledite korakom:

1. Pritisnite in sprostite tipko .
2. Za potemnitev prikaza uporabite tipko , za posvetlitev pa tipko .






ZAČETNA STRAN

Na začetni strani lahko izbirate med matematičnimi izrazi in funkcijami ter drugimi ukazi. Rezultati so prikazani na začetni strani. Zaslona žepnega računalna TI-34 MultiView je štirivrstični, posamezna vrstica sprejme največ 16 znakov. Vnose in izraze, ki sestojijo iz več kot 16 znakov, lahko pregledujete z uporabo tipk  in .

V načinu MathPrint™ lahko vnesete do 4 nivoje prepletenih funkcij, ki si sledijo druga za drugo in vnesete izraze, ki vsebujejo bodisi ulomke, kvadratne korene, eksponente z $^$, x^y in x^2 .

Ko izračunate vnos na začetni strani, se rezultat prikaže, odvisno od razpoložljivega prostora, neposredno na desni strani vnosa ali na desni strani v naslednji vrstici.

Na zaslonu se lahko prikažejo tudi posebni kazalci, ki ponujajo dodatne informacije o funkcijah ali rezultatih.

Prikaz	Definicija
2ND	Druga funkcija tipke
FIX	Fiksna decimalna nastavitve (več informacij najdete pod poglavjem »Funkcije«)
SCI	Znanstveni zapis (več informacij najdete pod poglavjem »Funkcije«)
DEG, RAD	Kotni način (stopinje (DEG) ali radijani (RAD)) (več informacij najdete pod poglavjem »Funkcije«)
L1, L2, L3	Simboli nad sezname v urejevalniku podatkov (Data Editor).
	Simbol, ki označuje operacijo v teku.
↑↓	Vnos je shranjen v pomnilniku pred ali za aktivnim prikazom. Uporabite tipki  in  za pregledovanje.
←→	Vnos ali meni vsebuje več kot 16 znakov. Uporabite tipki  in  za pregledovanje (več

DRUGA FUNKCIJA TIPKE

2nd

Večina tipk ima 2 funkciji. Primarna je zapisana na tipki, sekundarna pa nad njo. Za aktivacijo sekundarne funkcije pritisnete tipko **2nd**. Na zaslonu se pojavi simbol **2nd**. Za preklic funkcije pred vnosom podatkov, tipko ponovno pritisnete.

Primer izračuna: $3 \sqrt[3]{125}$ kubični koren od števila 125 prikaže rezultat 5.

FUNKCIJE

mode

S pomočjo tipke **mode** lahko izbirate med različnimi funkcijami.

S tipkami \leftarrow \rightarrow \uparrow \downarrow izberite funkcijo in izbiro potrdite s pritiskom na tipko **enter**. Za vrnitev na začetno stran in nadaljevanje dela v izbranem načinu delovanja pritisnete tipko **clear** ali **2nd** **[quit]**. Na zaslonu se prikažejo standardne nastavitve:



DEG RAD Funkcija za izbiro kotov (stopinje (GRAD) ali radijani (RAD)).

NORM SCI Funkcija za nastavev številčnega zapisa. Vpliva zgolj na predstavitev rezultatov, ne pa tudi na točnost vrednosti.

NORM prikaže rezultate s števkami levo in desno od decimalne vejice, kot na primer: 123456,78.

SCI prikaže rezultate z eno številko na levi strani decimalne vejice in desetiško potenco na desni strani, kot na primer: $1,2345678 \times 10^5$ (to je enako kot 123456,78).

Napotek: Tipka **$\times 10^n$** je bližnjica za vnos številke v znanstveni obliki zapisa. Rezultat je prikazan v izbranem načinu.

Napotek: V nekaterih omejenih okoljih (npr. urednik podatkov in meni **2nd** **[recall]**) je lahko namesto rezultata $\times 10^n$ prikazan simbol **E**.

FLOAT 0123456789 za nastavev načina decimalnega zapisa.

FLOAT (plavajoča vejica) prikaže do deset števil, predznak in vejico.

0123456789 (nepremična vejica) določa število mest (0 do 9), prikazanih na desni strani poleg vejice.

CLASSIC MATHPRINT

CLASSIC prikaz vnosov in izpisov v eni vrstici.

MATHPRINT prikaz vnosov in izpisov na zaslonu v obliki učbenika. Izberite opcijo

MathPrint™ za boljši vizualni pregled nad točnostjo vnesenih matematičnih izrazov in okrepitev točnosti matematičnih zapisov.


Napotek: Pri zamenjavi načinov CLASSIC in MATHPRINT se iz računalna izbrišeta postopek in vrednost shranjenih operacij (**op1** ali **op2**).

Un/d n/d nastavitve prikaza ulomkov.

Un/d prikaz ulomkov v mešani obliki.

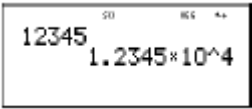
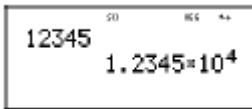
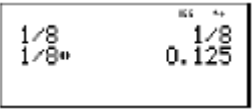



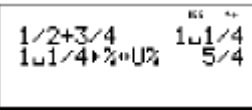
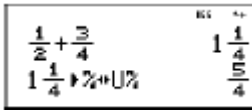
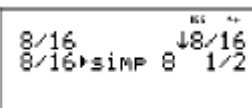
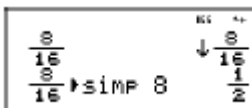
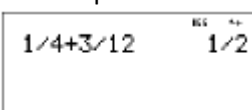
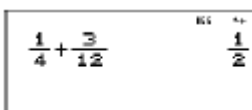
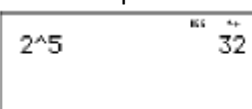
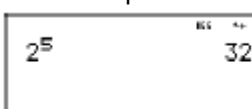
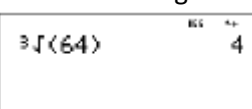
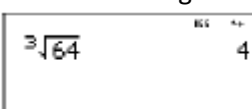
n/d prikaz ulomkov v enostavni obliki.

MANSIMP AUTOSIMP izberite, ali želite, da se rezultati ulomkov samodejno poenostavijo.

MANSIMP uporabnik poskrbi za ročno poenostavitev ulomkov korak po koraku. Simbol \downarrow poleg rezultata označuje, da ulomek še ni prikazan v svoji poenostavljeni obliki. Več informacij najdete pod poglavjem Ulomki,  .

AUTOSIMP žepno računalno samodejno poenostavi dobljene rezultate (ulomke).

Primeri za načina CLASSIC in MATHPRINT

Način CLASSIC	Način MATHPRINT
Sci 	Sci 
Float in tipka za preklon rezultata 	Float in tipka za preklon rezultata 
Fix 2 	Fix 2 in tipka za preklon rezultata 
n/d U n/d 	n/d U n/d 
Mansimp 	Mansimp 
Autosimp 	Autosimp 
Primer eksponentov 	Primer eksponentov 
Primer kubičnega korena 	Primer kubičnega korena 

MENIJI

Nekatere tipke (oziroma kombinacije tipk), ki omogočajo dostop do menijev:

$\boxed{\text{prb}}$, $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{angle}]}$, $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{log}]}$, $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{trig}]}$, $\boxed{\text{math}}$, $\boxed{\text{data}}\boxed{\text{data}}$, $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{stat}]}$, $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{reset}]}$, $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{recall}]}$ in $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{clear var}]}$.

Uporabite tipki \odot in \odot za premikanje in izbiro posamezne opcije v meniju ali pa pritisnite ustrezno številko poleg posamezne opcije. Za vrnitev na prejšnji prikaz, brez izbire elementa, pritisnite tipko $\boxed{\text{clear}}$. Za izhod iz menija ali aplikacije in vrnitev na začetno stran, pritisnite tipki $\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{quit}]}$.

Tabela prikazuje tipke za dostop do menijev in posamezne opcije znotraj menijev:

$\boxed{\text{prb}}$		$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{angle}]}$	
PRB	RAND	DMS	R \leftrightarrow P
1: nPr	1: rand	1: $^{\circ}$	1: R \rightarrow Pr(
2: nCr	2: randint(	2: ' "	2: R \rightarrow P θ (
3: !		3: "	3: P \rightarrow Rx(
		4: r	4: P \rightarrow Ry(
		5: \rightarrow DMS	

$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{log}]}$		$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{trig}]}$	
LOG	LN	TRIG	
1: log(	1: ln(	1: sin(
2: 10^(	2: e^(	2: cos(
		3: tan(
		4: \sin^{-1} (
		5: \cos^{-1} (
		6: \tan^{-1} (

$\boxed{\text{math}}$	
MATH	NUM
1: lcm(	1: abs(
2: gcd(	2: round(
3: 3	3: iPart(
4: $^3\sqrt{}$	4: fPart(
	5: min(
	6: max(
	7: remainder(

$\boxed{\text{data}}\boxed{\text{data}}$

(Tipko pritisnite enkrat za prikaz urejevalnika podatkov. Za prikaz menija tipko ponovno pritisnite.)

CLEAR	CNVRSN
1: Clear L1	1: Add/Edit Cnvr
2: Clear L2	2: Clear L1 Cnvr
3: Clear L3	3: Clear L2 Cnvr
4: Clear ALL	4: Clear L3 Cnvr
	5: Clear ALL

Medtem, ko se nahajate v meniju CNVRSN izberite opcijo Add/Edit Conversion (dodaj/uredi pretvorbo) za prikaz opcij:

- Ls
 1: L1
 2: L2
 3: L3

2nd[stat]

STATS

- 1: 1-Var Stats
 2: 2-Var Stats
 3: StatVars

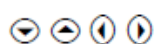
Ta opcija v meniju se pojavi, ko ste izračunali 1-Var ali 2-Var.
 Meni StatVars:

- 1: n
 2: \bar{x}
 3: Sx

Itd. (preglejte celoten seznam StatVars vrednosti pod poglavjem »Statistika«).

2nd [reset]	2nd [recall]	2nd [clear var]
Reset	Recall Var	Clear Var
1: No	1: x =	1: Yes
2: Yes	2: y =	2: No
	3: z =	
	4: t =	
	5: a =	
	6: b =	
	7: c =	

PREHAJANJE




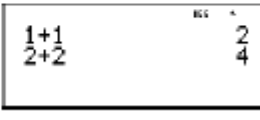

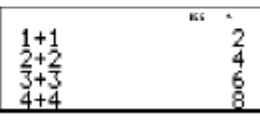

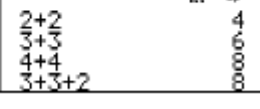
Tipki in sta namenjeni premikanju med posameznimi vnosi na začetni strani in za navigacijo po menijih. Za pomik kazalca neposredno na začetek ali konec aktualnega izraza, uporabite tipki **2nd** ali **2nd**.

Tipki \uparrow in \downarrow sta namenjeni pomikanju kazalca navzgor in navzdol po seznamih znotraj menijev, po vnosih v urejevalniku podatkov in predhodnih vnosih na začetni strani. Predhodni vnos lahko ponovno uporabite, tako da pritisnete tipko **enter** ter ga s tem uvrstite v spodnjo vrstico, nato pa ga lahko uporabite za nov izraz.

Uporabite tipki **2nd** \uparrow za pomik kazalca na prvi vnos v aktivni koloni urejevalnika podatkov oz. na prejšnji vnos na začetni strani. Za pomik kazalca na najstarejši vnos na začetni strani tipki ponovno pritisnite.


Uporabite tipki **2nd** \downarrow za pomik kazalca v prvo prazno vrstico v aktivni koloni urejevalnika podatkov oz. pod zadnji vnos na začetni strani.

Primeri

Prehajanje	1 + 1 enter	
	2 + 2 enter	
	3 + 3 enter	
	4 + 4 enter	
	\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow enter	
	+ 2 enter	

PREKLAPLANJE MED RAZLIČNIMI NAČINI PRIKAZA REZULTATOV



Uporabite tipko  za preklap rezultata v obliki ulomka ali decimalne vrednosti oziroma za preklap med točno Pi-vrednostjo ali decimalno vrednostjo.

Primer:

Preklapljanje med različnimi načini prikaza	2 π enter	
	\leftrightarrow	

ZADNJI REZULTAT

2^{nd} [ans]

Zadnji preračunani rezultat je shranjen kot spremenljivka **ans**. **Ans** se obdrži v pomnilniku celo, ko žepno računalno izklopite. Vrednost prikličete, tako da:

- pritisnete tipki 2^{nd} [ans] (na zaslonu se prikaže simbol **ans**) ali
- pritisnete poljubno operativno tipko ($+$, $-$, itd.) kot prvi del vnosa. Na zaslonu se prikažeta simbol **ans** in operator.

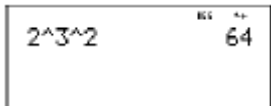

Primeri

ans	3 \times 3 enter	
	\times 3 enter	
	3 2^{nd} [\sqrt{x}] 2^{nd} [ans] enter	

VRSTNI RED OPERACIJ

Žepno računalno TI-34 MultiView™ za ovrednotenje izrazov uporablja Equation Operating System (EOS™). Na prioritetni ravni EOS ovrednoti funkcije iz leve proti desni v sledečem vrstnem redu:

1.	Izrazi v oklepajih
2.	Funkcije, ki potrebujejo) in pred argument, kot npr. sin , log in vse R↔P točke menija.
3.	Ulomki.
4.	Funkcije, ki stojijo za argumentom, kot npr. x^2 in modifikatorji kotnih enot.
5.	Potenciranje (^) in korenjenje ($\sqrt{\quad}$).
	Napotek: V načinu CLASSIC je potenciranje z \wedge ovrednoteno z leve proti desni.

	<p>Izraz $2^3 \cdot 2^2$ je ovrednoten kot $(2^3)^2$, pri čemer znaša rezultat 64.</p>  <p>V načinu MathPrint™ je potenciranje z \wedge ovrednoteno z desne proti levi. Izraz $2^3 \cdot 2^2$ je ovrednoten kot 2^6, pri čemer znaša rezultat 64.</p>  <p>Žepno računalno TI-34 MultiView™ ovrednoti izraze, vnesene z x^2, od leve proti desni, tako v načinu Classic, kot tudi v načinu MathPrint.</p>
6.	Negacija (-).
7.	Permutacije (nPr) in kombinacije (nCr).
8.	Množenje, implicitno množenje, deljenje.
9.	Seštevanje in odštevanje.
10.	Pretvarjanje (n/d \leftrightarrow U n/d , f\leftrightarrowd , \blacktriangleright DMS).
11.	enter za zaključitev postopkov in odprtih oklepajev.

Primeri

+ × ÷ -	60 + 5 × (-) 12 enter	60+5×-12 0
(-)	1 + (-) 8 + 12 enter	1+-8+12 5
()	$\sqrt{\quad}$ 9 + 16 enter	$\sqrt{9+16}$ 5
	4 × (2 + 3) enter	4×(2+3) 20
	4 (2 + 3) enter	4(2+3) 20
\wedge in \sqrt{x}	$\sqrt{\quad}$ 3 \wedge 2 \blacktriangleright + 4 \wedge 2 enter	$\sqrt{3^2+4^2}$ 5

BRISANJE IN POPRAVLJANJE

clear	Za izbris znakov in sporočil o napakah. Za izbris znakov v vrstici za vnos,
--------------	---

	pri ponovnem pritisku na tipko se izbrišejo podatki s celotnega zaslona. Pomaknite se navzdol za brisanje zgodovinskih vnosov. Vrnitev za korak nazaj, v prejšnjo aplikacijo.
delete	Brisanje znakov na mestu kazalca.
2nd insert	Vstavljanje znaka na mesto, kjer se nahaja kazalec.
2nd clear var	Brisanje spremenljivk x , y , z , t , a , b in c .
2nd reset 2	Resetiranje žepnega računalnika TI-34 MultiView™; ponastavitev tovarniških nastavitvev, brisanje shranjenih spremenljivk, neizvedenih operacij, vseh zgodovinskih zapisov, funkcij v aplikacijah in statističnih podatkov; brisanje shranjenih operacij (op1 ali op2) in ans .

MATEMATIČNE OPERACIJE

math

Pritisnite tipko za vstop v meni z dvema podmenijema. Nekatere funkcije vas pozivajo, da vnesete 2 vrednosti, številki ali izraza, ki ustrezata številu ali ga podajata v obliki rezultata.

Podmeni MATH	
lcm (n_1, n_2)	poišče najmanjši skupni večkratnik (lcm) ali največji skupni delitelj (gcd) dveh vrednosti, n_1 in n_2 , ki sta pozitivni celi števili
gcd (n_1, n_2)	
n^3	izračun tretje potence od n
$\sqrt[3]{n}$	izračun kubičnega korena od n

Podmeni NUM	
abs (n)	izračun absolutne vrednosti n
round (n, digits)	zaokrožitev n -ja do določenega števila mest (digits)
iPart (n)	vrnitev celega števila (iPart) ali delčka (decimalni del) (fPart) n
fPart (n)	
min (n_1, n_2)	vrnitev minimuma (min) ali maksimuma (max) dveh vrednosti, n_1 in n_2
max (n_1, n_2)	
remainder (n_1, n_2)	vrnitev ostanka po deljenju dveh vrednosti, n_1 minus n_2

Primeri

abs	math \rightarrow 1 (-) 2 frac 3 enter	
round	math \rightarrow 2 pi 2nd [,] 3) enter	
iPart, fPart	math \rightarrow 3 23 . 45) enter math \rightarrow 4 23 . 45) enter	

$\sqrt[3]{n}, n^3$	2 math 3 enter	2^3 8
	math 4 8 enter	$\sqrt[3]{8}$ 2
remainder	math ⏪ 7 10 2nd [,] 6) enter	remainder(10,6) 4



Računska naloga

Z ročnim preračunavanjem oziroma razstavljanjem poiščite najmanjši skupni večkratnik števil 30 in 84. Rezultat preverite z računalom.

2 × 3 × 5 enter 2 x² × 3 × 7 enter	$2 \times 3 \times 5$ 30 $2^2 \times 3 \times 7$ 84
2 x² × 3 × 5 × 7 enter math 1 30 2nd [,] 84) enter	$2^2 \times 3 \times 5 \times 7$ 420 lcm(30,84) 420

lcm (30, 84) je 420.

DELJENJE CELOTNIH ŠTEVIL

2nd **[int ÷]**

Tipki služita razdelitvi dveh pozitivnih celih števil in prikazu količnika **q**, in ostanka **r**. Kot **ans** je shranjen samo količnik.

Primer

Deljenje celotnih števil (Int Divide)	17 2nd [int ÷] 3 enter	17 int÷ 3 5r2
---------------------------------------	---	---------------



Računska naloga

Iz koliko ur, minut in sekund sestoji 17589 sekund?

17589 $\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ [int÷] 60 [enter]	17589 int÷ 60 293r9
$\frac{\square}{\square}$ [ans] $\frac{\square}{\square}$ [int÷] 60 [enter]	17589 int÷ 60 ans int÷ 60 4r53

17589 sekund sestoji iz 4 ur, 53 minut in 9 sekund.

ULOMKI

$\frac{\square}{\square}$ $U\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ [2nd] $\frac{\square}{\square}$ \leftrightarrow $U\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ [simp] $\frac{\square}{\square}$ [2nd] [f \leftrightarrow d]

V načinu MathPrint™ je pri ulomkih $\frac{\square}{\square}$ omogočena uporaba operacijskih tipk (+, ×, itd.) in večine funkcijskih tipk (x², %, itd.).

V načinu CLASSIC pri ulomkih $\frac{\square}{\square}$ ni omogočena uporaba operacijskih tipk, funkcijskih tipk, prav tako ni mogoča uporaba zapletenih ulomkov v števcu ali imenovalcu.

Napotek: V načinu CLASSIC in v urejevalniku podatkov uporabite tipko $\frac{\square}{\square}$ za rešitev kompleksnih problemov deljenja.

Rezultati izračunov, ki vsebujejo ulomke, so lahko prikazani v obliki ulomka ali decimalne vrednosti.

- Tipka $\frac{\square}{\square}$ služi vnosu enostavnega ulomka. Postavitev številke je odvisna od tega, kdaj tipko pritisnete. Če vnesete številko, preden pritisnete tipko, je številka dodeljena števcu v ulomku. Za vnos ulomkov z operatorji, pritisnite tipko $\frac{\square}{\square}$ še preden vnesete številko (samo v načinu MathPrint).
V načinu MathPrint med vnosom števca in imenovalca pritisnite tipko $\frac{\square}{\square}$.
V načinu CLASSIC med vnosom števca in imenovalca pritisnite tipko $\frac{\square}{\square}$.
- Tipka $U\frac{\square}{\square}$ služi vnosu mešane številke. Tipko pritisnite med vnosom cele številke in števca. Med vnosom števca in imenovalca pritisnite tipko $\frac{\square}{\square}$.
- Tipke $\frac{\square}{\square}$ [simp] n [enter] poenostavijo ulomek z določenim faktorjem n. Vrednost n mora biti pozitivno celo število.
- Tipki $\frac{\square}{\square}$ [simp] [enter] poenostavita ulomek samodejno z najmanjšim skupnim prafaktorjem. Faktor je prikazan na zaslону. Za poenostavitev ulomka do najnižje ravni ponavljajoče pritisnite tipki $\frac{\square}{\square}$ [simp] [enter].
- S pomočjo tipk $\frac{\square}{\square}$ [2nd] $\frac{\square}{\square}$ \leftrightarrow $U\frac{\square}{\square}$ lahko preklapljate med prikazom v obliki enostavnega ulomka ali v obliki decimalne vrednosti.
- S pomočjo tipk $\frac{\square}{\square}$ [2nd] [f \leftrightarrow d] lahko preklapljate med prikazi rezultata v obliki ulomka ali decimalne vrednosti.

V načinu $\frac{\square}{\square}$ [mode] lahko izbirate:

- **ManSimp** (standard): ročna poenostavitev ulomka s strani uporabnika (korak po koraku). Simbol \downarrow poleg rezultata v obliki ulomka označuje, da se ulomek še ne nahaja v svoji najenostavnejši obliki.
- **AutoSimp**: samodejna poenostavitev ulomka do njegove najenostavnejše ravni.

Primeri - način Classic

n/d, U n/d	3 $\frac{n}{d}$ 4 + 1 $\frac{n}{d}$ 7 $\frac{n}{d}$ 12 enter	$\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12}$ $\downarrow 2\frac{4}{12}$
Simp	\rightarrow simp 2 enter	$\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12}$ $\downarrow 2\frac{4}{12}$ $2\frac{4}{12} \rightarrow \text{simp } 2$ $\downarrow 2\frac{2}{6}$
	\rightarrow simp 2 enter	$2\frac{4}{12} \rightarrow \text{simp } 2$ $\downarrow 2\frac{2}{6}$ $2\frac{2}{6} \rightarrow \text{simp } 2$ $2\frac{1}{3}$
n/d \circ U n/d	9 $\frac{n}{d}$ 2 $\frac{n}{d}$ 2nd [$\frac{n}{d} \leftarrow \rightarrow \frac{n}{d}$] enter	$2\frac{2}{6} \rightarrow \text{simp } 2$ $\downarrow 2\frac{2}{6}$ $2\frac{1}{3}$ $9/2 \rightarrow \% \circ U \%$ $4\frac{1}{2}$
f \circ d	4 $\frac{n}{d}$ 1 $\frac{n}{d}$ 2 $\frac{n}{d}$ 2nd [f $\leftarrow \rightarrow$ d] enter	$2\frac{2}{6} \rightarrow \text{simp } 2$ $2\frac{1}{3}$ $9/2 \rightarrow \% \circ U \%$ $4\frac{1}{2}$ $4\frac{1}{2} \rightarrow f \circ d$ 4.5

Primeri – način MathMode™

n/d, U n/d	$\frac{n}{d}$ 3 \odot 4 \odot + 1 $\frac{n}{d}$ 7 \odot 12 enter	$\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12}$ $\downarrow 2\frac{4}{12}$
Simp	\rightarrow simp 2 enter	$2\frac{4}{12} \rightarrow \text{simp } 2$ $\downarrow 2\frac{2}{6}$
	\rightarrow simp 2 enter	$2\frac{2}{6} \rightarrow \text{simp } 2$ $2\frac{1}{3}$
n/d \circ U n/d	9 $\frac{n}{d}$ 2 \odot 2nd [$\frac{n}{d} \leftarrow \rightarrow \frac{n}{d}$] enter	$2\frac{2}{6} \rightarrow \text{simp } 2$ $2\frac{1}{3}$ $9/2 \rightarrow \% \circ U \%$ $4\frac{1}{2}$
f \circ d	4 $\frac{n}{d}$ 1 \odot 2 \odot 2nd [f $\leftarrow \rightarrow$ d] enter	$9/2 \rightarrow \% \circ U \%$ $4\frac{1}{2}$ $4\frac{1}{2} \rightarrow f \circ d$ 4.5

Primeri (samo za način MathPrint)	$\frac{n}{d}$ 1 \cdot 2 + 1 \cdot 3 \div 4 enter	$\frac{1 \cdot 2 + 1 \cdot 3}{4} = 0.625$
(samo za način MathPrint)	$\frac{n}{d}$ (-) 5 + $\sqrt{}$ 5 \cdot 2 - 4 (1) (6) \div 2 (1) enter	$\frac{-5 + \sqrt{5^2 - 4(1)(6)}}{2(1)} = -2$

ODSTOTKI

$\%$ 2^{nd} \rightarrow $\%$

Za izvedbo izračuna, ki vsebuje odstotek, vnesite številko in pritisnite tipko $\%$ za dodelitev simbola %.

Za rezultat v obliki odstotka, za vrednostjo pritisnite tipki 2^{nd} \rightarrow $\%$.

Primer

2 $\%$ \times 150 enter	$2\% \times 150 = 3$
1 $\frac{n}{d}$ 5 \rightarrow 2^{nd} \rightarrow $\%$ enter	$\frac{1}{5} \rightarrow \% = 20\%$



Računska naloga

Iz rudnika je bilo izkopane 5000 ton rude s koncentracijo kovine 3% in 7300 ton s koncentracijo kovine 2,3%. Kolikšna je skupna količina pridobljene kovine?

Če je ena tona kovine vredna 280 €, kolikšna je skupna vrednost pridobljene kovine?

3 $\%$ \times 5000 enter	$3\% \times 5000 = 150$
+ 2 \cdot 3 $\%$ \times 7300 enter	$\begin{array}{r} 3\% \times 5000 = 150 \\ \text{ans} + 2,3\% \times 7300 \\ \hline 317,9 \end{array}$
\times 280 enter	$\begin{array}{r} 3\% \times 5000 = 150 \\ \text{ans} + 2,3\% \times 7300 = 317,9 \\ \hline \text{ans} \times 280 = 89012 \end{array}$

Na podlagi obeh izkopov je skupno pridobljene 317,9 ton kovine v skupni vrednosti 89.012 €.

TIPKA $\times 10^n$

$\times 10^n$

Tipka je okrajšava za vnos številke v znanstveni obliki.

Primer

2 $\times 10^n$ 5 enter	2×10^5 200000
mode \leftarrow \rightarrow enter	Mode: RAD Norm: F001 CLASSIC
clear enter	2×10^5 200000 2×10^5 2×10^5

POTENCE, KORENI IN OBRATNE VREDNOSTI

x^2	Za izračun kvadrata izbrane vrednosti. Žepno računalno TI-34 MultiView™ ovrednoti izraze vnesene z x^2 iz leve proti desni, tako v načinu Classic, kot tudi MathPrint™. Račun $3 \times x^2 \times x^2$ je izračunan kot $(3^2)^2=81$.
\wedge	Za povišanje vrednosti v označeno potenco. Če vnesete izraz kot eksponento, ga morate navesti skupaj z oklepaji. V načinu Classic je potenciranje z \wedge ovrednoteno od leve proti desni. Izraz 2^3^2 je določen kot $(2^3)^2$, rezultat znaša 64. V načinu MathPrint™ je potenciranje z \wedge ovrednoteno od desne proti levi. Izraz 2^3^2 je določen kot $2^{(3^2)}$, rezultat je 512.
$\sqrt{\quad}$	Za izračun kvadratnega korena pozitivne vrednosti.
2nd \sqrt{x}	Za izračun x. Koren poljubne pozitivne vrednosti in poljubni lihi koren negativne vrednosti.
2nd $1/x$	Za izračun obratne vrednosti.

Primeri

5 x^2 + 4 \wedge (2 + 1) enter	$5^2+4(2+1)$ 89
10 \wedge (-) 2 enter	10^{-2} $\frac{1}{100}$

$\sqrt{}$ 49 enter	$\sqrt{49}$ 7
$\sqrt{}$ 3 x^2 + 2 \wedge 4 enter	$\sqrt{3^2+2^4}$ 5
6 2^{nd} [$x\sqrt{}$] 64 enter	$^6\sqrt{64}$ 2
() 2 + 6) 2^{nd} [$1/x$] enter	$\frac{1}{(2+6)}$ $\frac{1}{8}$

Pi



$\pi = 3,141592653590$ za računanje.

$\pi = 3,1415926534$ za prikaz.

Primer

π	2 \times π enter	$2 \times \pi$ 2π
	$\leftarrow \rightarrow$	$\frac{2 \times \pi}{2\pi}$ 6.283185307

Napotek: V načinu Classic so izračuni s π prikazani kot decimalni približki.



Računska naloga

Kako velika je površina kroga z radijem 12 cm?

Spomin: $A = \pi r^2$

π \times 12 \wedge 2 enter	$\pi \times 12^2$ 144π
$\leftarrow \rightarrow$	$\frac{\pi \times 12^2}{144\pi}$ 144π 452.3893421

Površina kroga znaša 144π kvadratnih centimetrov. Površina kroga pri zaokrožitvi na eno decimalno mesto znaša pribl. 452,4 kvadratnih centimetrov.

KOTI


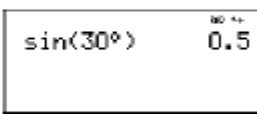

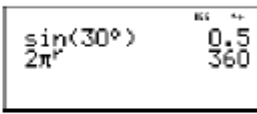

2nd[angle]

Ko pritisnete tipki **2nd**[angle] se prikažeta dva podmenija, znotraj katerih lahko izberete enote kotov: stopinje ($^{\circ}$), minute ($'$), sekunde ($''$) ali radiane (r). Z uporabo **DMS** lahko pretvarjate enote. Preklapljate lahko tudi med kartezičnimi (R) in polarnimi (P) koordinatami.

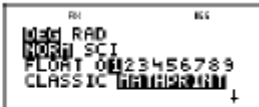
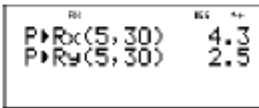
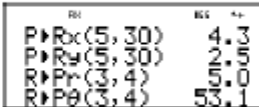
V načinu »Mode screen« izberite kotni način (angle mode). Izbirate lahko med DEG (standardna nastavitve) ali RAD. Vnosi so interpretirani in rezultati prikazani v odvisnosti od nastavljenega kotnega načina.

Če v meniju »Angle« določite pretvornik merskih enot, je izračun izveden s tem tipom kota, rezultat pa je vendarle podan v predhodno izbranem kotnem načinu.

Primeri

RAD	mode ▶ enter	
	clear 2nd [trig] 1 30 2nd [angle] 1) enter	
DEG	mode enter	
$^{\circ}$ $'$ $''$	clear 2 π 2nd [angle] 4 enter	
DMS	1 . 5 2nd [angle] 5 enter	

Pretvorite polarne koordinate $(r, \theta) = (5, 30)$ v kartezične koordinate. Nato pretvorite kartezične koordinate $(x, y) = (3, 4)$ v polarne koordinate. Rezultat zaokrožite na eno decimalno mesto.

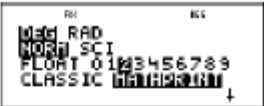
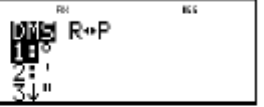
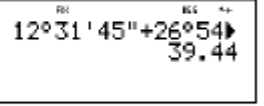
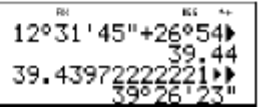
R ↔ P	clear mode ↙ ↘ ↻ ↻ enter	
	clear 2nd [angle] ↻ 3 5 2nd [,] 30) enter 2nd [angle] ↻ 4 5 2nd [,] 30) enter	
	2nd [angle] ↻ 1 3 2nd [,] 4) enter 2nd [angle] ↻ 2 3 2nd [,] 4) enter	

Pretvorba $(r, \theta) = (5, 30)$ vodi do $(x, y) = (4.3, 2.5)$ in $(x, y) = (3, 4)$ vodi do $(r, \theta) = (5.0, 53.1)$



Računska naloga

Sosednja kota merita $12^\circ 31' 45''$ in $26^\circ 54' 38''$. Seštejte oba kota in prikažite rezultat v obliki DMS. Rezultat zaokrožite na dve decimalni mesti.

clear mode ↙ ↘ ↻ ↻ enter	
clear 12 2nd [angle]	
1 31 2nd [angle] 2 45 2nd [angle] 3 + 26 2nd [angle] 1 54 2nd [angle] 2 38 2nd [angle] 3 enter	
2nd [angle] 5 enter	

Rezultat znaša 39 stopinj, 26 minut in 23 sekund.



Računska naloga

Znano je, da je 30° enako $\pi/6$ radianov. V standardnem načinu DEG izračunajte sinus kota 30° . Nato preklopite žepno računalno v način RAD in izračunajte sinus od $\pi/6$ radianov.

Napotek: Za brisanje zaslona med posameznimi nalogami uporabite tipko clear.

<code>clear</code> <code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>1</code> <code>30</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$\sin(30)$ 0.5
<code>mode</code> <code>▶</code> <code>enter</code> <code>clear</code> <code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>1</code> <code>π</code> <code>$\frac{\pi}{a}$</code> <code>6</code> <code>▶</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$\sin(30)$ 0.5 $\sin\left(\frac{\pi}{6}\right)$ 0.5

Žepno računalno pustite v načinu RAD in izračunajte sinus kota 30°. Nato preklopite v način DEG in izračunajte sinus od $\pi/6$ radianov.

<code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>1</code> <code>30</code> <code>2nd</code> <code>[angle]</code> <code>enter</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$\sin(30)$ 0.5 $\sin\left(\frac{\pi}{6}\right)$ 0.5 $\sin(30^\circ)$ 0.5
<code>mode</code> <code>enter</code> <code>clear</code> <code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>1</code> <code>π</code> <code>$\frac{\pi}{a}$</code> <code>6</code> <code>▶</code> <code>2nd</code> <code>[angle]</code> <code>4</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$\sin(30^\circ)$ 0.5 $\sin\left(\frac{\pi}{6}r\right)$ 0.5

TRIGONOMETRIJA

`2nd` `[trig]`

Tipki služita priklicu menija z vsemi trigonometričnimi funkcijami (\sin , \cos , \tan , \sin^{-1} , \cos^{-1} , \tan^{-1}). Izberite trigonometrično funkcijo in vnesite vrednost. Pred pričetkom trigonometričnega izračuna nastavite želeni kotni način.

Primer načina DEG

Tan	<code>mode</code> <code>enter</code> <code>▼</code> <code>▼</code> <code>enter</code> <code>clear</code> <code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>3</code> <code>45</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$\tan(45)$ 1
Tan⁻¹	<code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>6</code> <code>1</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$\tan^{-1}(1)$ 45
Cos	<code>5</code> <code>×</code> <code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>2</code> <code>60</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$5 \times \cos(60)$ 2.5

Primer načina RAD

Tan	<code>mode</code> <code>▶</code> <code>enter</code> <code>clear</code> <code>2nd</code> <code>[trig]</code> <code>3</code> <code>π</code> <code>$\frac{\pi}{a}$</code> <code>4</code> <code>▶</code> <code>)</code> <code>enter</code>	$\tan\left(\frac{\pi}{4}\right)$ 1
------------	---	------------------------------------

Tan ⁻¹	2nd [trig] 6 1) enter	tan ⁻¹ (1) 0.785398163
	↔	0.785398163 0.7853981633975+ $\frac{\pi}{4}$
Cos	5 × 2nd [trig] 2 π $\frac{\pi}{2}$ 4) enter	5 × cos($\frac{\pi}{4}$) 3.535533906



Računska naloga

Izračunajte kot spodnjega trikotnika, ki se nahaja ob točki A. Nato izračunajte kot B in dolžino hipotenuze c. Dolžine so podane v metrih. Rezultat zaokrožite na eno decimalno mesto.

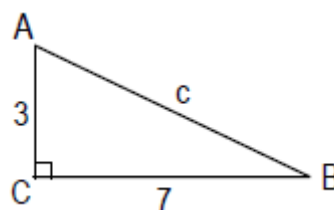
Izračun:

$$\tan A = \frac{7}{3} \quad \text{zato} \quad m\angle A = \tan^{-1}\left(\frac{7}{3}\right)$$

$$m\angle A + m\angle B + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\text{zato} \quad m\angle B = 90^\circ - m\angle A$$

$$c = \sqrt{3^2 + 7^2}$$



mode enter ↙ ↘ ↵ enter clear	tan ⁻¹ ($\frac{7}{3}$) 66.8
2nd [trig] 6 7 $\frac{\pi}{2}$ 3) enter	tan ⁻¹ ($\frac{7}{3}$) 66.8 90-ans 23.2
90 - 2nd [ans] enter	tan ⁻¹ ($\frac{7}{3}$) 66.8 90-ans 23.2
√ 3 \times^2 + 7 \times^2 enter	tan ⁻¹ ($\frac{7}{3}$) 66.8 90-ans 23.2 $\sqrt{3^2+7^2}$ 7.6

Zaokroženo na eno decimalno mesto znaša velikost kota A 66,8° in velikost kota B 23,2°. Dolžina hipotenuze meri 7,6 m.

LOGARITEMSKE IN EKSPONENTNE FUNKCIJE

2nd [log]

Tipki služita priklicu dveh podmenijev, ki vsebujeta funkcije **log**, **10[^]**, **ln** in **e[^]**. Izberite podmeni in želeno logaritemsko funkcijo, vnesite vrednost in zaključite izraz z uporabo tipk **)** **enter**.

- **log** podaja desetiški logaritem števila.
- **10[^]** zviša število 10 za potenco, ki jo določite.
- **ln** podaja logaritem števila na osnovi e (e=2,718281828459).
- **e[^]** zviša e za potenco, ki jo določite.

Primeri

LOG	2nd [log] 1 1) enter	log(1) 0
10 [^]	2nd [log] 2 2nd [log] 1 2) enter 2nd [log] 1 2nd [log] 2 5)) enter	10 ^{log(2)} 2 log(10 ⁵) 5
LN	2nd [log]) 1 5) × 2 enter	log(1) 0 ln(5) ^{×2} 3.218875825
e [^]	2nd [log]) 2 • 5 enter	e ⁵ 1.648721271

SHRANJENE OPERACIJE (op)

[op1] [op2] 2nd [set op1] 2nd [set op2]

Žepno računalno TI-34 MultiView™ lahko shrani dve operaciji, **op1** in **op2**. Posamezno operacijo shranite (ali priključite) kot **op1** ali **op2** tako, da sledite korakom:

1. Pritisnite tipki [2nd][set op1] ali [2nd][set op2]. Če se na zaslonu prikaže starejša operacija, pritisnite tipko [clear] za brisanje le-te.
2. Vnesite operacijo (poljubno kombinacijo sestavljeno iz števil, operacij ali menijskih postavk in njihovih argumentov).
3. Pritisnite tipko [enter] za potrditev in shranjevanje.
4. Posamezno operacijo priključite s pritiskom na tipko [op1] ali [op2]. Prikazana je v polju za vnos. Žepno računalno TI-34 MultiView™ samodejno izračuna rezultat (za to ni potrebno pritisniti tipke [enter]).

Primeri

Nastavitev op1	2nd [set op1] × 2 + 3 enter	op1=×2+3
op1	4 [op1]	4×2+3 n=1 11

	6 op1	$\begin{array}{r} 4 \times 2 + 3 \quad n=1 \quad 11 \\ 6 \times 2 + 3 \quad n=1 \quad 15 \end{array}$
Nastavitev op2	2nd [set op2] × 10 enter	OP2= $\times 10$
op2	1 op2	$1 \times 10 \quad n=1 \quad 10$
	op2	$\begin{array}{r} 1 \times 10 \quad n=1 \quad 10 \\ 10 \times 10 \quad n=2 \quad 100 \end{array}$
	op2	$\begin{array}{r} 1 \times 10 \quad n=1 \quad 10 \\ 10 \times 10 \quad n=2 \quad 100 \\ 100 \times 10 \quad n=3 \quad 1000 \end{array}$





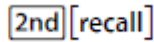
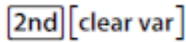
Računska naloga

Oče Jožetu vsak teden plača 15 evrov, če ta nekaj ur pomaga v družinski trgovini z živili. Jože želi ves denar privarčevati, da bi si nato lahko kupil nekaj svojih najljubših knjig in video igrice. Po njegovi oceni bi moral za izpolnitev vseh svojih želja zaslužiti 240 evrov. Ustvarite tabelo s prikazom Jožetovega tedenskega zaslужka, iz katere bo razvidno, kako njegovi prihranki naraščajo. Koliko tednov mora delati, da bo privarčeval dovolj denarja?





2nd [set op1] Če je to potrebno, pritisnite tipko CLEAR za brisanje predhodnih operacij. + 15 enter	OP1= $+15$
0 op1 op1 op1 op1	$\begin{array}{r} 0+15 \quad n=1 \quad 15 \\ 15+15 \quad n=2 \quad 30 \\ 30+15 \quad n=3 \quad 45 \\ 45+15 \quad n=4 \quad 60 \end{array}$
op1 op1 op1 op1	$\begin{array}{r} 60+15 \quad n=5 \quad 75 \\ 75+15 \quad n=6 \quad 90 \\ 90+15 \quad n=7 \quad 105 \\ 105+15 \quad n=8 \quad 120 \end{array}$
op1 op1 op1 op1	$\begin{array}{r} 120+15 \quad n=9 \quad 135 \\ 135+15 \quad n=10 \quad 150 \\ 150+15 \quad n=11 \quad 165 \\ 165+15 \quad n=12 \quad 180 \end{array}$
op1 op1 op1 op1	$\begin{array}{r} 180+15 \quad n=13 \quad 195 \\ 195+15 \quad n=14 \quad 210 \\ 210+15 \quad n=15 \quad 225 \\ 225+15 \quad n=16 \quad 240 \end{array}$


Vrednostna tabela z Jožetovimi tedenskimi prejemi se prikaže na zaslonu. Iz tabele lahko razberemo, da mora delati 16 tednov, da bo zaslužil 240 evrov.

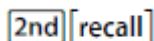

POMNILNIK IN SHRANJENE SPREMENLJIVKE

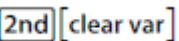
   

Žepno računalno TI-34 MultiView™ ima na voljo 7 spremenljivk – **x**, **y**, **z**, **t**, **a**, **b** in **c**. Kot spremenljivko lahko določite realno število ali izraz, katerega rezultat je realno število.

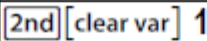
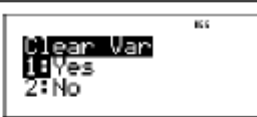


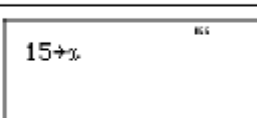


Tipka  je namenjena shranitvi vrednosti kot spremenljivke. Pritisnite tipko  za shranitev spremenljivke in nato tipko  za izbiro shranjene spremenljivke. Za shranitev vrednosti v izbrano spremenljivko, pritisnite tipko . Če spremenljivka že vsebuje vrednost, je ta v tem primeru nadomeščena z novo.

Tipka  služi priklicu spremenljivke. Tipko večkrat pritisnite za izbiro **x**, **y**, **z**, **t**, **a**, **b** ali **c**. S pomočjo tipke lahko tudi ponovno prikličete shranjene vrednosti posameznih spremenljivk. Ime spremenljivke se vstavi v tekoči vnos, za ovrednotenje izraza je uporabljena vrednost, ki je dodeljena spremenljivki.

Tipki  služita priklicu vrednosti spremenljivk. Tipki pritisnite za prikaz menija spremenljivk in njihovih shranjenih vrednosti. Izberite spremenljivko, ki jo želite priklicati in pritisnite tipko . Spremenljivki dodeljena vrednost je dodeljena v trenutni vnos in uporabljena za ovrednotenje izraza.

Tipki  služita brisanju vseh vrednosti spremenljivk. Tipki pritisnite in izberite opcijo **1:Yes** za brisanje.

Primeri

Clear Var (Brisanje spremenljivk)	 1	
Store (Shranjevanje)	15  	
		

Recall (Ponovni priklic)	2nd [recall]	
	enter x² enter	
	sto x^{yzt} x^{yzt}	
	enter	
	x^{yzt} x^{yzt}	
	enter ÷ 4 enter	



Računska naloga

V gramozni jami so izkopali dve novi luknji. Prva meri 350 x 560 m, druga pa 340 x 610 m. Kolikšno količino gramozja mora podjetje izkopati iz vsake jame, da bo doseglo globino 150 metrov? Kaj pa globino 210 metrov?

350 x 560 sto x^{yzt} enter	
340 x 610 sto x^{yzt} x^{yzt} enter	
150 x 2nd [recall]	

enter enter	
210 x 2nd [recall] enter enter	
150 x x^{yzt} x_{abc} enter	
210 x x^{yzt} x_{abc} enter	

Za prvo jamo: podjetje mora izkopati 29,4 milijonov kubičnih metrov za doseg globine 150 m. Za doseg globine 210 metrov mora izkopati 41,16 milijonov kubičnih metrov.

Za drugo jamo: podjetje mora izkopati 31,11 milijonov kubičnih metrov za doseg globine 150 m. Za doseg globine 210 metrov mora izkopati 43,554 milijonov kubičnih metrov.

UREJEVALNIK PODATKOV IN SEZNAM SUBSTITUCIJ

data


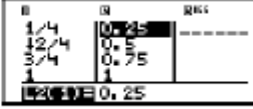
Pritisk na tipko omogoča vnos podatkov na do 3 sezname. Vsak seznam lahko vsebuje do 42 elementov. Pritisnite tipki **2nd** **↶** za premik na začetek seznama in tipki **2nd** **↷** za premik na konec seznama.

Seznam substitucij omogoča: **f↔d**, **▶%**, **▶Simp** in **nd↔Und**.

Na prikaz elementov vplivajo številski zapis, decimalni zapis in kotni način (razen pri ulomkih).

Primer

L1	data 1 n/d 4 ↷ 2 n/d 4 ↷ 3 n/d 4 ↷ 4 n/d 4 enter	
Conversion (Preračunavanje)	↶ data ↷	
	enter	

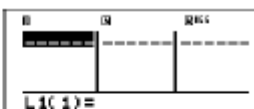
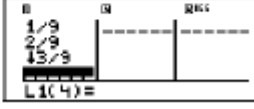
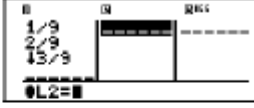
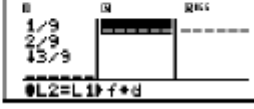


	data enter 2nd [f↔d]	
	enter	

Upoštevajte, da se L2 preračuna glede na vneseno substitucijo in da simbol L2(1)= v avtorski vrstici označuje, da je seznam rezultatov »preračun«.



Računska naloga

Poiščite decimalni zapis ulomkov: $1/9$, $2/9$ in $3/9$. Lahko na podlagi tega vzorca napoveste decimalni zapis za ulomek $7/9$? Svoj odgovor preverite s pomočjo seznamov na vašem žepnem računalu.

data data 4 data 5	
$1 \frac{n}{d} 9 \downarrow 2 \frac{n}{d} 9 \downarrow 3 \frac{n}{d} 9$ enter	
\rightarrow data \rightarrow 1	
data 1 2nd [f↔d]	
enter	
Za testiranje vzorca vnesite preostale ulomke. Prosimo upoštevajte, da se po vnosu L1 posodobi L2.	

Prikazani vzorec kaže, da je decimalni zapis ponovitev števil v števcu ulomka. Z vnosom ulomkov $4/9$, $5/9$, $6/9$ in nazadnje $7/9$ se ta ugotovitev potrdi. Upoštevajte, da je zadnja prikazana številka zaokrožena, kar pomeni, da je rezultat $0,777777$ prikazan kot $0,777778$.

STATISTIKA

2nd [stat]

data

S pritiskom na tipki 2nd [stat] se prikaže meni z naslednjimi opcijami:

- **1-Var Stats** za analizo podatkov enega zapisa z eno izmerjeno spremenljivko x.
- **2-Var Stats** za analizo parnih podatkov dveh zapisov z dvema izmerjenima spremenljivkama – neodvisno spremenljivko x in neodvisno spremenljivko y.
- **StatVars** služi prikazu drugega menija s statističnimi spremenljivkami. Meni StatVars je prikazan šele po tem, ko izračunate statistiko 1-Var ali 2-Var. S tipkama \uparrow in \downarrow lahko preklopite na željeno spremenljivko in pritisnete tipko **enter** za potrditev.

Spremenljivka	Definicija
n	Število x ali (x,y) podatkovnih točk.
\bar{X} ali \bar{Y}	Srednja vrednost vseh vrednosti x ali y.
Sx ali Sy	Vzorec standardnega odklona x ali y.
σ_x ali σ_y	Populacijski standardni odklon x ali y.
Σx ali Σy	Vsota vseh x ali y vrednosti.
Σx^2 ali Σy^2	Vsota vseh x^2 ali y^2 vrednosti.
Σxy	Vsota (x...y) za vse xy pare.
a	Naklon linearne regresije.
b	Y-os linearne regresije.
r	Korelacijski koeficient.
x' (2-Var)	Uporablja a in b za izračun predvidene vrednosti x, če vnesete vrednost y.
y' (2-Var)	Uporablja a in b za izračun predvidene vrednosti y, če vnesete vrednost x.

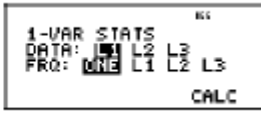
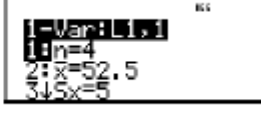
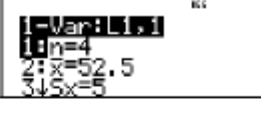

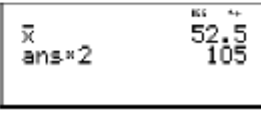
Za opredelitev statističnih podatkovnih točk sledite korakom:

1. Vnesite podatke v L1, L2 in L3 (več informacij najdete pod poglavjem »Urejevalnik podatkov«).
2. Pritisnite tipki **2nd** **[stat]**. Izberite opcijo **1-Var** ali **2-Var** in pritisnite tipko **enter**.
3. Izberite L1, L2 ali L3 in pogostost.
4. Pritisnite tipko **enter** za prikaz menija s spremenljivkami.
5. Za brisanje podatkov pritisnite **data data**, izberite seznam, ki ga želite izbrisati in pritisnite tipko **enter**.

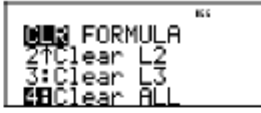

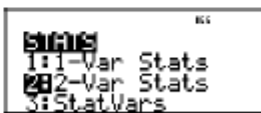

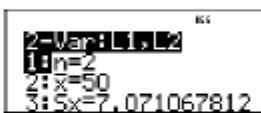
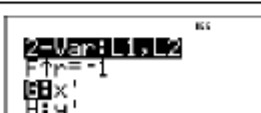
Primeri

1-Var: Poiščite povprečje vrednosti {45, 55, 55, 55}

Clear all data (Brisanje vseh podatkov)	data data \downarrow \downarrow \downarrow	
Data (Podatki)	enter 45 \downarrow 55 \downarrow 55 \downarrow 55 enter	
Stat (Statistika)	2nd [stat]	

	1 \downarrow \downarrow	
	enter	
Stat Var	2nd [quit] 2nd [stat] 3	
	2 enter	
	\times 2 enter	

2-Var: Podatki: (45, 30), (55, 25); Iskanje: x' (45)

Clear all data (Brisanje vseh podatkov)	data data \downarrow \downarrow \downarrow	
Data (Podatki)	enter 45 \downarrow 55 \downarrow 30 \downarrow 25 \downarrow	
Stat (Statistika)	2nd [stat] (Your screen may not show 3:StatVars if you did not previously perform a calculation.)	
	2 \downarrow \downarrow	
	enter	
	2nd [quit] 2nd [stat] 3 \uparrow \uparrow	

	enter 45) enter	x'(45) 15
--	------------------	-----------



Računska naloga

Ada je na zadnjih štirih izpitih dosegla naslednje rezultate:

Izpit št.:	1	2	3	4
Točke:	73	94	85	78

- Poiščite njeno povprečno oceno zadnjih 4 izpitov.
- Ada je ob pregledu rezultatov na dveh testih našla napaki pri ocenjevanju. Število točk drugega testa je bilo tako popravljeno na 88, število točk četrtega testa pa na 84 točk. Izračunajte Adino novo povprečje glede na spremenjeno število točk.
- Kaj opazite pri Adini povprečni oceni pred in po spremembo točk?

Clear all data (Brisanje vseh podatkov)	data data 4	
Data (Podatki)	73 94 85 78	
	2nd [stat]	
	1 enter The average grade is 82.5.	
	data 88 84	
	2nd [stat] 1	
	enter The new average grade is 82.5.	

Adino povprečje se ni spremenilo. Tudi po spremembi točk je ostalo enako in znaša 82,5 točk. Razlog tiči v tem, da je bil drugi test po odkriti napaki ocenjen za 6 točk manj, četrti pa za 6 točk več. Skupno število točk vseh štirih testov se tako ni spremenilo (330 točk).



Računska naloga

Spodnja tabela prikazuje rezultate poizkusov zaviranja vozila.

Preizkus št.:	1	2	3	4
Hitrost (km/h):	33	49	65	79
Pot (m):	5.30	14.45	20.21	38.45

Na podlagi razmerij med podatki ocenite pot zaviranja vozila ki vozi s hitrostjo 55 km/h.

Ročno narisana grafična predstavitev podatkov napeljuje na linearno razmerje. Žepno računalno TI-34 MultiView™ uporablja metodo najmanjših kvadratov, da bi na ta način našlo najbolj prilegajočo se krivuljo, $y'=ax'+b$, za podatke, vnesene v seznamih.

data data 4	
33 ◀ 49 ◀ 65 ◀ 79 ◀ ▶ 5 ◻ 3 ◀ 14 ◻ 45 ◀ 20 ◻ 21 ◀ 38 ◻ 45 ◀	
2nd [stat]	
2 ◀ ◀	
enter	
Pritisnite ◀ za vpogled a in b.	
2nd [quit] 2nd [stat] 3 ▶	
enter 55) enter	

Linearni model ocenjuje zavorno razdaljo pri hitrosti vozila 55 km/h na 18.9 metrov.

VERJETNOST

prb

Tipka služi prikazu dveh menijev, **PRB** in **RAND**.


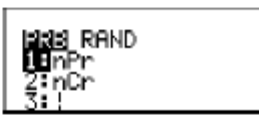
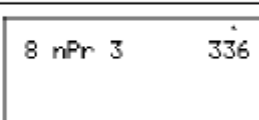
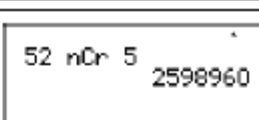


PRB vsebuje naslednje opcije:

nPr	Izračuna število možnih permutacij n elementov, ki nastopijo r-krat, pri čemer sta podana n in r. Kot pri tekmi, je tudi tukaj pomemben vrstni red objektov. n in r morata biti pozitivni celi števili.
nCr	Izračuna število možnih kombinacij n elementov, ki nastopijo r-krat, pri čemer sta podana n in r. Tako kot pri kartah, vrstni red objektov ni pomemben. n in r morata biti pozitivni celi števili.
!	Fakulteta je rezultat pozitivnih celih števil od 1 do n. n mora biti celo število, manjše ali enako številu 69.

RAND vsebuje naslednje opcije:

rand	Ustvari naključno realno število med 0 in 1. Za nadzor zaporedja naključnih števil, shranite celotno število (začetna vrednost) ≥ 0 v rand . Začetna vrednost se spremeni vsakič, ko je ustvarjeno naključno število.
randint(	Ustvari naključno celo število med dvema celima številoma, kjer velja $A \leq \text{randint} \leq B$. Obe celi števili sta ločeni z vejico.

Primeri

nPr	8	
	prb	
	enter 3 enter	
nCr	52 prb 2 5 enter	
!	4 prb 3 enter	
STO ▶ rand	5 sto▶ prb ▶	

	1 enter	5+rand 5
rand	prb ▶ 1 enter	5+rand 5 rand 0.000093165
randint(	prb ▶ 2 3 2nd [,] 5) enter	5+rand 5 rand 0.000093165 randint(3,5) 5



Računska naloga

Trgovina s sladoledom oglašuje, da ponuja 25 različnih vrst sladoleda. Naročiti želite tri različne vrste sladoleda v eni skodelici. Koliko različnih kombinacij lahko preizkusite v vročem poletju?

25	25
prb 2	25 nCr
3 enter	25 nCr 3 2300

Izbirate lahko med 2300 skodelicami z različnimi kombinacijami okusov. Če je poletje daljše in traja 90 dni, morate vsak dan preizkusiti 25 različnih sladolednih kombinacij.

V PRIMERU NAPAK

Ko žepno računalo TI-34 MultiView™ zazna napako, nanjo opozori.

Da bi napako lahko odpravili, si zapišite njeno vrsto in poiščite vzrok zanjo. Če napake ne morete prepoznati, si pomagajte s spodnjim seznamom, ki podrobno opisuje sporočila o napakah.


Za brisanje sporočila o napaki uporabite tipko **clear**. Zaslona se vrne na prejšnji prikaz, kazalec se nahaja v bližini mesta napake. Popravite izraz.

ARGUMENT – funkcija nima ustreznega števila argumentov.

DIVIDE BY 0 – skušali ste deliti z 0.

DOMAIN – navedli ste argument k funkciji zunaj veljavnega območja. Na primer:

- za x^y : $x=0$ ali ($y<0$ in x ni liho celo število).
- za \sqrt{x} : $x<0$.
- za **LOG** ali **LN**: $x\leq 0$.
- za **tan**: $x = 90^\circ, -90^\circ, 270^\circ, -270^\circ, 450^\circ$ itd. in podobno za radiane.

- za \sin^{-1} ali \cos^{-1} : $|x| \leq 1$.
- za **nCr** ali **nPr**: n ali r niso cela števila ≥ 0 .
- za : vnos poenostavljene vrednosti 0 ali $\geq 1E10$; poizkus poenostavljanja števil, ki niso ulomki.

EQUATION LENGTH – vnos presega omejitev (88 znakov ali elementov za vstopno vrstico in 47 za statistične vnose ali vnose konstant); npr. kombiniranje vnosa s konstanto, ki presega limit.

FRQ DOMAIN – FRQ-vrednost (v statistiki 1-Var) < 0 .



OVERFLOW – skušali ste vnesti številko (ali ste jo izračunali), ki presega območje obdelave računalna.

STAT – poskus izračuna statistike 1-Var ali 2-Var brez določenih podatkovnih točk ali poskus izračuna statistike 2-Var, pri čemer sezname podatkov niso enake dolžine.

CONVERSION –

- Pretvorba ne vsebuje imena seznama (L1, L2 ali L3), ki mu sledi preračunavanje (npr. $f \leftrightarrow d$).
- Skušali ste vnesti funkcijo (npr. L1 + 3).

SYNTAX – ukaz vsebuje napako sintakse ali gre za napačno postavljene funkcije, argumente, oklepaje

ali vejice. Če ste uporabili tipko , poskusite z .

OP NOT DEFINED – operacija (**op1** ali **op2**) ni definirana.

MEMORY LIMIT –

- Izračun vsebuje preveč odprtih operacij (več kot 23).
- Kadar uporabljate **op1** ali **op2**, ste poskusili vnesti več kot 4 stopnje prepletenih funkcij z ulomki, kvadratnimi koreni, eksponentami z $^$, x^y in x^2 (samo v načinu MathPrint™).

LOW BATTERY – zamenjajte baterijo.

Napotek: opozorilo se pojavi samo za kratek čas in nato izgine. Sporočilo se s pritiskom na tipko

 ne izbriše.

NAPOTKI V ZVEZI Z BATERIJAMI

Varnostni napotki

V zvezi z baterijami obvezno upoštevajte naslednje varnostne napotke:

- Baterije shranjujte izven dosega otrok.
- Nikoli ne uporabljajte novih in rabljenih baterij hkrati. Prav tako hkrati ne uporabljajte baterij različnih tipov in proizvajalcev.
- Hkrati ne uporabljajte običajnih in akumulatorskih baterij.
- Pri vstavljanju baterij pazite na pravilno polarnost (+ in – pol).
- Običajnih baterij ne polnite!
- Porabljene baterije po koncu uporabe v čim krajšem možnem času odložite na okolju prijazen način.
- Baterij nikoli ne mečite v ogenj in z njimi ne ustvarjajte kratkega stika.

Odlaganje

Baterij ne skušajte razstavljati, luknjati ter jih ne zažigajte. Nevarnost eksplozije in sprostitve nevarnih kemičnih substanc. Baterije odložite skladno z lokalnimi predpisi na okolju prijazen način.

Zamenjava baterij

Žepno računalno TI-34 MultiView™ deluje s pomočjo litijeve baterije CR2032 z napetostjo 3 V.

Iz računalna odstranite baterijski pokrovček in računalno obrnite s hrbtno stranjo navzgor.

- Z majhnim izvijačem odvijte vijake, ki se nahajajo na zadnji strani ohišja.
- Previdno ločite sprednji in zadnji del računalna ter pri tem pazite, da ne poškodujete notranjih sestavnih delov!

- Odstranite baterijo, v kolikor je to potrebno si pomagajte z majhnim izvijačem.
- Na baterijsko mesto vstavite novo baterijo ter pri tem pazite na pravilno polarnost (+ in – pol). Novo baterijo potisnite na svoje mesto, tako da zaskoči.
Opozorilo! Pri vstavljanju nove baterije se ne dotikajte drugih notranjih delov računalna.

Porabljene baterije odložite v skladu z veljavnimi predpisi.

V PRIMERU TEŽAV

Ponovno preglejte navodila in preverite, če so bili izračuni pravilno izvedeni.

Preverite stanje baterije – je ta pravilno vstavljena, je dovolj napolnjena (oziroma nova)? Baterijo po potrebi zamenjajte, če:

- se računalno ne vklopi (ne reagira na tipko za vklop);
- je zaslon črn;
- ste prejeli nepričakovane rezultate.



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: Žepno računalo TI-34 MultiView™
Kat. št.: 775860

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska Izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev.

Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.

- Garancija velja na območju Republike Slovenije.
- Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.