

TI-82 STATS - Übungen

2nd Entry (ENTER)	vorige Rechnung wird wieder angezeigt
2nd Entry (ENTER) 2nd Entry (ENTER)	vorvorige Rechnung wird angezeigt
← →	wandern in der Zeile
DEL	ein Zeichen wird gelöscht
CLEAR	die ganze Zeile wird gelöscht
2nd INS (DEL)	Zeichen einfügen unter dem Cursor
2nd MEM...	RESET, alles löschen, Teile löschen,...
2nd QUIT	bestehendes Menü beenden

BEISPIEL für INS/DEL/Überschreiben und ENTRY

Mathematischer Ausdruck	Eingabe	Ergebnis
14 - 8	14 - 8 ENTER	6
12 - 2*3	12 - 2 x 3 ENTER	6
12 - 2*4	mit Überschreiben: 2nd Entry ← 4 ENTER	4
14 - 18	mit Einfügen: 2nd Entry (mehrmals) 2nd INS 1 ENTER	-4
4 - 18	mit Löschen: 2nd Entry ←←←←← DEL ENTER	-14

Minuszahlen: Achtung: Vorzeichen (-) wird kleiner und höher als Rechen - angezeigt:

(-3) * (-4)	(-) 3 x (-) 4 ENTER	12
(-3) - (-6)	(-) 3 - (-) 6 ENTER	3
4 * [-3 + (-5)]	4 x ((-) 3 + (-) 5) ENTER 4 x ((-) 3 + (-) 5 ENTER	-32

Brüche: Zähler und Nenner in Klammern setzen! (außer es ist nur eine Zahl)

mathem. Ausdruck	Eingabe	Ergebnis
$\frac{26}{4+9}$	richtig: 26 : (4 + 9) ENTER falsch: 26: 4 + 9 ENTER	2 15.5
$\frac{14-6}{16}$	richtig: (14 - 6) : 16 ENTER falsch: 14- 6 : 16 ENTER	.5 13.625

Umwandeln von Brüchen in Dezimalzahlen und umgekehrt:

$\frac{1}{2} \Rightarrow 0,5$	1 / 2	.5
$0,5 \Rightarrow \frac{1}{2}$	MATH ENTER ENTER	1 / 2

Umwandeln von gemischten Brüchen in unechte Brüche:

$2\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{5}{2}$	$(2 + 1 / 2)$ ENTER	2.5
	MATH ENTER ENTER	5 / 2

Übungsaufgaben:

1) Geben Sie die Zahlen der oberen Zeile ein und korrigieren Sie auf die untere Zeile mit den Pfeiltasten und DEL und INS

$2+3-5+4*(2+9)$ ENTER	$(12+4) / (14-4)$ ENTER	$1000 / 20 * (17-5)$ ENTER
$2+3+5+4*(2+9)$ ENTER	$(120+4) / (14-4)$ ENTER	$100 / 20 * (17-5)$ ENTER

2) Berechnen Sie:

$(-2)*(-5) = 10$
 $-5 + (-8) = -13$
 $5 - (-5) = 10$
 $3 + [(-2) + (-4)] = -3$
 $(-3+5)*(-2) = -4$

3) Kürzen von Brüchen (nach der Division: MATH ENTER ENTER)

$\frac{24}{36} = 2/3$
 $\frac{15}{75} = 1/5$
 $\frac{18}{24} = 3/4$
 $\frac{45}{54} = 5/6$
 $\frac{36}{81} = 4/9$

4) Rechnen mit Brüchen:

$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = 23/20$
 $3\frac{4}{5} + 2\frac{1}{3} = 92/15$
 $\frac{3}{4} * \frac{2}{5} = 3/10$
 $\frac{7}{9} : \frac{5}{6} = 14/15$
 $3\frac{4}{5} * 2\frac{1}{3} = 133/15$

5) Umwandeln von Brüchen in Dezimalzahlen und umgekehrt

$\frac{3}{4} = 0.75$
 $\frac{7}{9} = 0.777...$
 $3\frac{4}{5} = 3.8$
 $0,25 = 1/4$
0,333333333333
 $= 1/3$

6) Berechnung von Bruchtermen

$\frac{(2+15)}{17} = 1$
 $\frac{12-3+44}{106} = 0.5$
 $\frac{200-56+33*12}{270} = 2$
 $\frac{3+4-6}{14-13} = 1$
 $\frac{4+2+3}{3*3} = 1$

Potenzen und Wurzeln

Eingabe: Quadrate mit x^2 -Taste

Quadratwurzel mit **2nd** $\sqrt{\quad}$ -Taste

höhere Potenzen mit \wedge -Taste

n-te Wurzel mit $\wedge (1/n)$

mathem. Ausdruck	Eingabe	Ergebnis
4^2	$4 x^2$ ENTER	16
4^3	$4 \wedge 3$ ENTER	64
$\sqrt{25}$	2nd $\sqrt{(\quad)}$ 25 ENTER	5
$\sqrt[3]{125}$	3 MATH 5 $\sqrt[\quad]{\quad}$ 125 ENTER	5
$\sqrt[4]{16}$	4 MATH 5 $\sqrt[\quad]{\quad}$ 16 ENTER	2
1) $\sqrt{3^2 + 4^2}$	$3 x^2 + 4 x^2$ ENTER 2nd $\sqrt{\quad}$ 2nd ANS ENTER	25 5
2) $\sqrt{3^2 + 4^2}$	$3 x^2 + 4 x^2$ ENTER ANS $\wedge .5$ ENTER	25 5
3) $\sqrt{3^2 + 4^2}$	3 $x^2 + 4 x^2$ STO> X ENTER 2nd $\sqrt{\quad}$ X ENTER	25 5

Sehr große und kleine Zahlen

Anzeige im Gleitkommaformat (SCI = Scientific) durch Eingabe:

MODE → **SCI** ENTER **CLEAR** und retour mit **MODE** → **NORMAL** ENTER **CLEAR**

mathem. Ausdruck	Eingabe	Ergebnis
Festkomma in Gleitkomma umwandeln: $500 \Rightarrow 5 \cdot 10^2$	MODE → SCI <small>ENTER</small> CLEAR 500 <small>ENTER</small>	5E2
Gleitkomma in Festkomma umwandeln: $6 \cdot 10^5 \Rightarrow 600000$	$6 * 10 ^5$ <small>ENTER</small> MODE → NORMAL <small>ENTER</small> CLEAR	6E5 600000
$5\ 000\ 000 * 6\ 000\ 000$	$5\ 000\ 000 * 6\ 000\ 000$ <small>ENTER</small>	3E13

Memory

Speichern von Zwischenergebnissen: **STO> X** ENTER (oder **STO> ALPHA A** ENTER)

Abrufen vom Speicher als Zahl: **2nd RCL X** (...)

Abrufen vom Speicher als Variable: **X** ENTER (oder **ALPHA A** ENTER)

Speicher löschen: **2nd MEM Delete All** ENTER ENTER ENTER ... **2nd QUIT**

mathem. Ausdruck	Eingabe	Ergebnis
$\frac{5 - \sqrt{5^2 - 4 * 2 * 2}}{2 * 2}$	Wurzel auf X speichern: 2nd $\sqrt{(5 X^2 - 4 X 2 X 2)}$ STO> X <small>ENTER</small> $(5-X) : (2 X 2)$ <small>ENTER</small>	3 .5
$\frac{5 + \sqrt{5^2 - 4 * 2 * 2}}{2 * 2}$	mit 2nd ENTRY ändern: $(5+X) : (2 X 2)$ <small>ENTER</small>	2

Übungsaufgaben:

7) Berechnen Sie folgende Potenzen und Wurzeln

$4^2 = 16$

$3^2 + 5^2 = 34$

$2 * 3^3 + 4^2 = 70$

$\sqrt{36} = 6$

$\sqrt[3]{64} = 4$

8) Wandeln Sie die folgenden Zahlen in die Gleitkommadarstellung um:

$30000 = 3E5$

$2\ 000\ 000\ 000 = 2E9$

$3 \cdot 10^{10} : 6\ 000\ 000 = 5E3$

$0.0005 = 5E-4$

$5:80000 = 6.25E-5$

9) Wandeln Sie die Gleitkommadarstellung in Festkomma um:

$3 \cdot 10^5 = 300000$

$1,568 \cdot 10^{-3} = .001568$

$(3 \cdot 10^{10}) : (6 \cdot 10^{-2}) = 5E11 = 500\ 000\ 000\ 000$

$4 : 16000 = 2.5E-4 = 0,00025$

$5:80000 = 0,0000625$

10) Arbeiten Sie mit dem **Memory** oder **2nd ANS** oder Klammern

$\frac{2 + (-4) * 5}{\sqrt{225} + 5} = -1.1868...$

$\frac{\sqrt{169} + 13 * 6 - (-2) + 5}{\sqrt[3]{216}} = 16.333...$

$\frac{12 * 3}{4 - 5 * 6} - \frac{45 + (-5) * 6}{4^3 * 5^2} = -1.39399...$

$\sqrt{2^2 + 12^2 * 5 * \frac{3}{4}} = 23.3238...$

$\sqrt{\frac{3+4}{6+9}} = 0.6831...$