

Rechner von  
Texas Instruments.  
Die idealen Begleiter  
für Schule, Studium  
und Forschung.

# TI Rechner fuer Schule, Studium und Forschung.

Schule, Ausbildung und Forschung sind für Texas Instruments keine unbekanntenen Wörter. So gehören Aus- und Weiterbildung ganz selbstverständlich zu den Grundlagen des eigenen Unternehmens, während die Forschung ein wichtiges Sprungbrett für den Erfolg ist. Seit Jahren ist der Name Texas Instruments ein Inbegriff für den technologischen Vorsprung in der Opto- und Mikroelektronik – auch wenn dieser Vorsprung manchmal nur mit recht aufwendigen Mitteln sichtbar gemacht werden kann. Denn in dieser Welt ist klein ganz groß. Die beigelegte Bilderserie zeigt auf eindrucksvolle Weise, in welche Regionen vorgedrungen wird, um die heute von modernen Schaltkreisen und Speicherbausteinen erwarteten Leistungen zu erreichen. Der Marienkäfer in Bild 1 sitzt auf einer Silizium-Scheibe mit ca. 7,5 cm Durchmesser, die 40 experimentelle Chips eines

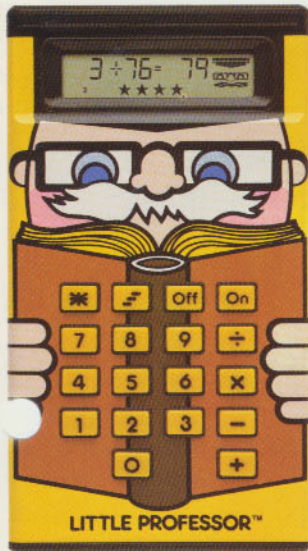
64k-statischen RAM enthält. Bei zunehmender Vergrößerung werden die Speicherzellen unter dem linken Fuß des Käfers deutlich sichtbar. In Bild 6 schließlich sind die Leitungen ganz klar zu erkennen, welche die einzelnen Speicherzellen miteinander verbinden. Diese sind mit 2,7 Mikrometer, also 2,7 tausendstel Millimeter, nicht breiter als ein Haar am Fuß des Marienkäfers. Fortschrittliche Technologien in Produkten von Texas Instruments sind dagegen schnell wiederzufinden. So zeichnen sich gerade die Rechner von TI durch vielseitige Einsatzmöglichkeiten und einen hohen Gebrauchswert aus. Sie sind bedienungsfreundlich, attraktiv, aber auch robust – kurzum die idealen Begleitwerkzeuge für Schulen, Universitäten und Forschungsstätten.



© 2010 Joerg Woerner  
Datamath Calculator Museum

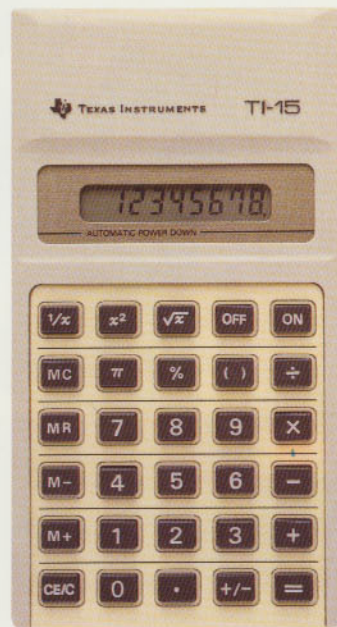


# Die Klassenbesten von Texas Instruments. Rechnen in der Primar- und Sekundarstufe.



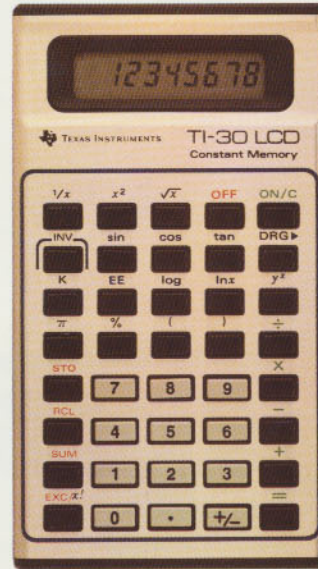
## Little Professor

- Elektronisches Rechen-Lernspiel
- Stellt, auf der LCD-Anzeige sichtbar, mehr als 50.000 verschiedene Aufgaben in den 4 Grundrechenarten, Schwierigkeitsgrad ist in 3 Stufen einstellbar
- Nach dreimaliger Eingabe eines falschen Ergebnisses zeigt er Aufgabe und richtige Lösung an
- Nach 5 Aufgaben zeigt er die Anzahl der richtigen Lösungen auf
- Mit 2 Mignon-Batterien (Alkali-Mangan) rechnet das Gerät ca. 5 Jahre



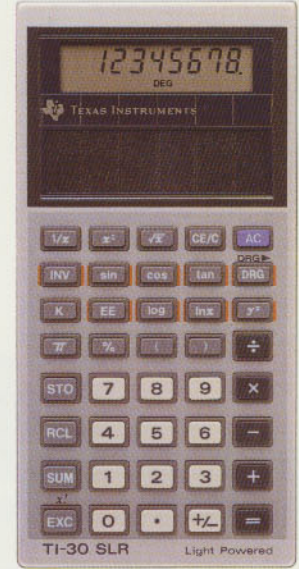
## TI-15

- Der ideale Rechner für die Sekundarstufe 1
- Große 8stellige LCD-Anzeige mit Kontrollsymbolen
  - 4 Grundrechenarten plus Prozenttaste
  - Universalspeicher mit 4 Funktionen
  - zusätzliche Funktionen  $x^2$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $1/x$  und  $\pi$
  - Automatische Konstante zum leichten Tabellenrechnen
  - Klammertaste
  - Automatische Stromsparschaltung schaltet den Rechner nach ca. 10 min. bei Nichtbenutzen ab
  - Mit 2 Mignonbatterien (Alkali Mangan) arbeitet der Rechner mehrere Jahre
  - Gerät wird mit Etui geliefert



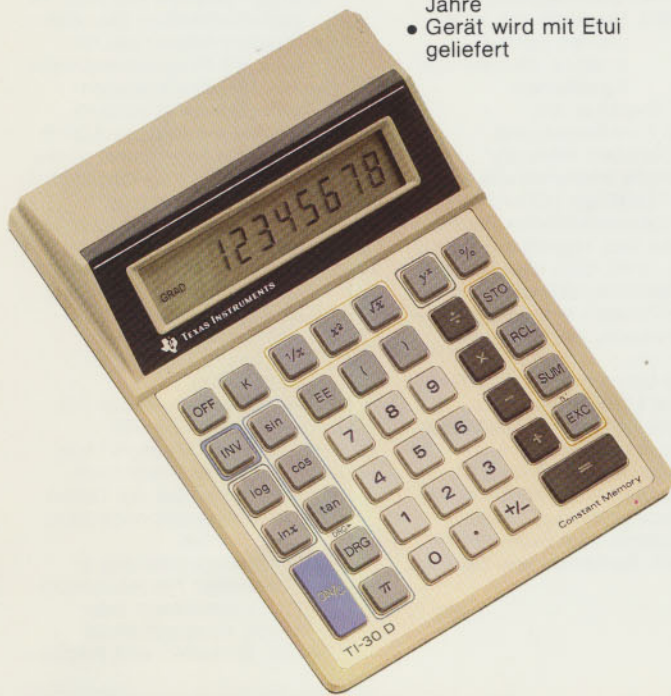
## TI-30LCD

- „Der“ Schulrechner mit überragenden Eigenschaften
- Zum besseren Ablesen ist die 8stellige LCD-Anzeige leicht schräg gestellt
  - Mit 2 Mignonbatterien (Alkali Mangan) erreicht das Gerät eine nie gekannte Batterielebensdauer von ca. 5 Jahren
  - Umwandlung von Grad in Radiant in Gon etc.
  - Die Fakultätstaste rundet die ohnehin optimale Funktionszusammenstellung weiter ab
  - AOS®-Eingabe mit 15 verschachtelten Klammern
  - „Constant Memory“ hält Daten im Speicher auch nach dem Ausschalten
  - Logarithmische- und trigonometrische Funktionen sowie  $x^2$ ,  $1/x$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $y^x$ ,  $\sqrt[y]{x}$ , und %
  - Die automatische Stromsparschaltung schaltet den Rechner nach ca. 20 min. Nichtbenutzung ab.
- Neu! Jetzt mit Hartbox**



## TI-30SLR

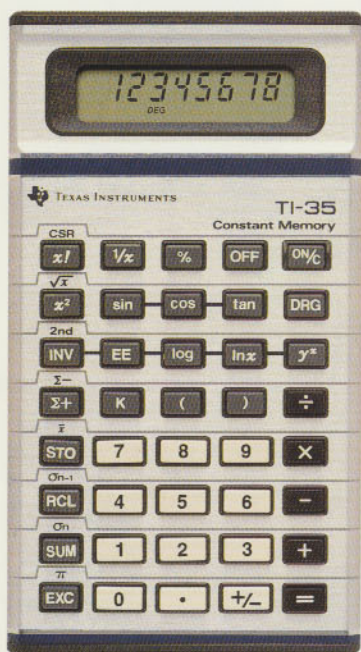
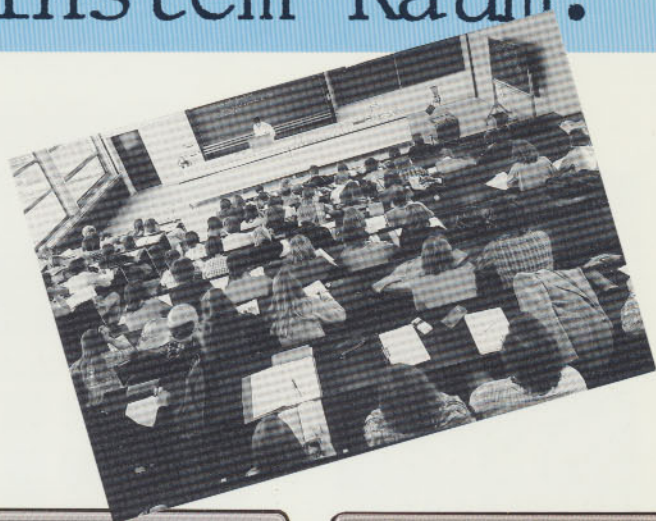
- Zukunftsweisender Solar-Taschenrechner mit technisch-wissenschaftlichen Funktionen
- Der Rechner arbeitet völlig ohne Batterien schon bei Zimmerbeleuchtung
- Mit Ausnahme des „Constant Memory“ Funktionen wie bei TI-30LCD
- Flaches Gehäuse im eleganten Design
- Gerät kommt mit einem eleganten Etui



## TI-30D

- Technisch-wissenschaftlicher Tischrechner mit LCD-Anzeige
- Sehr große 10 mm hohe 8stellige Anzeige
- Funktionen wie TI-30LCD
- Große leichtgängige Tastatur
- Schräggestellte Anzeige zum besseren Ablesen
- Batteriebetrieb mit 2 Mignon-Batterien (Alkali-Mangan) gewährleisten einen Betrieb von einigen Jahren

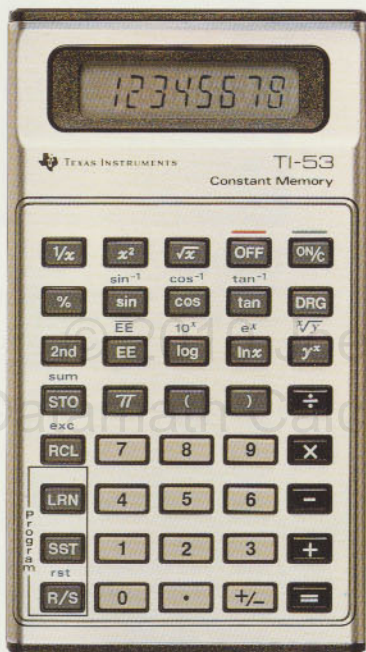
# Der Wissenschaftler in der Westentasche. Leistung auf kleinstem Raum.



## TI-35

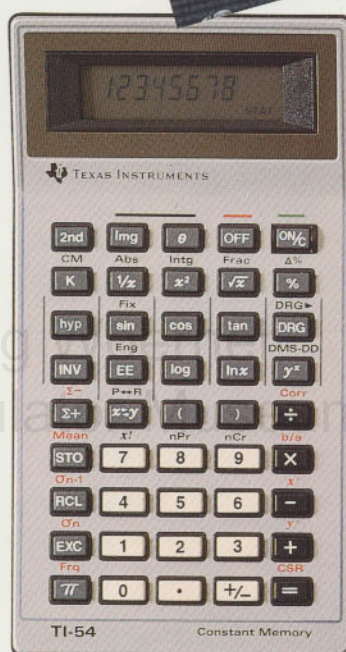
Der ideale Rechner für Real-  
schulen und weiterführende  
Schulen

- Die gut ablesbare LCD-Anzeige verfügt über 8 Stellen
- Hohe interne Rechengenauigkeit von 11 Stellen
- AOS®-Eingabe mit 15 verschachtelten Klammern
- "Constant Memory" bedeutet, daß die Daten im Speicher und in den Statistikregistern auch nach dem Ausschalten erhalten bleiben
- Logarithmische und trigonometrische Funktionen
- Umfangreiche statistische Funktionen und Fakultät
- 4 Funktionsspeicher mit Anzeige-Speicher-Austausch
- Automatische Stromsparschaltung schaltet den Rechner nach 10 min. ab, wenn keine Taste betätigt wird
- Weitere Funktionen  $x^2$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $\sqrt[3]{y}$ ,  $y^x$ , %,  $1/x$
- Gerät wird mit Hartbox und Batterien geliefert



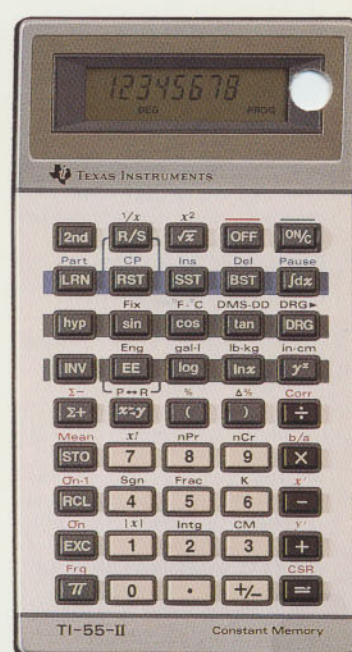
## TI-53

- Programmierbarer techn.-wissenschaftl. Elektronenrechner mit "Constant Memory"
- "Constant Memory" bedeutet, daß die Daten im Speicher und im Programmspeicher auch nach dem Ausschalten erhalten bleiben.
- 8 (5+2)stellige Anzeige mit Kontrollsymbolen
- AOS®-Eingabe mit 15 verschachtelten Klammern
- 11stellige Rechengenauigkeit
- Speicher mit 4 Funktionen und "Constant Memory"
- Programmspeicher mit 32 Schritten und "Constant Memory"
- Logarithmische und trigonometrische Funktionen
- $x^2$ ,  $\sqrt{\quad}$ , %,  $1/x$ ,  $y^x$ ,  $\sqrt[3]{y}$ , und  $\pi$
- Automatische Stromsparschaltung (APD) schaltet den Rechner nach 15 min. ab
- 1.000 Stunden Batterie-lebensdauer
- Gerät wird mit Hartbox und Batterien geliefert



## TI-54

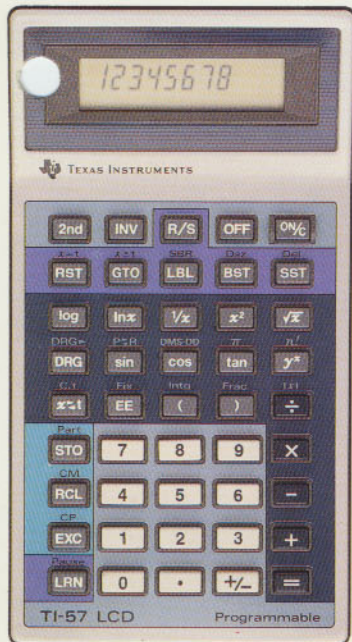
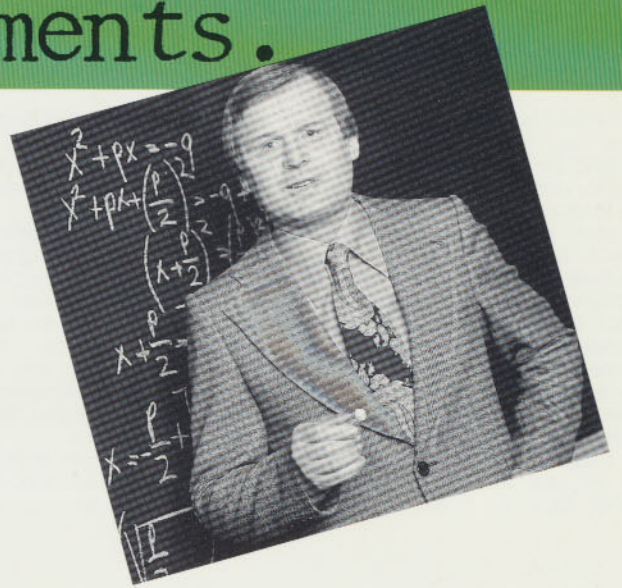
- Leistungsstarker Schulrechner für höhere Jahrgangsstufen und Elektronik-Ingenieure
- **NEU** Rechnen mit komplexen Zahlen in einer Vielzahl von Funktionen
- 7 Speicher mit 10 Funktionen und "Constant Memory"
- Große angewinkelte 8+2stellige LCD-Anzeige
- Trigonometrische Funktionen incl. Hyperbelfunktion in Grad, Gon und Radiant
- Statistikfunktionen für 2-Variable incl. Lineare Regression, Permutation u.v.m.
- 10 Umrechnungsfunktionen wie Umwandlung von Polar in rechtwinklige Koordinaten
- Ergebnisdarstellung in Normal und Technischem Anzeigeformat, Fließkomma und Festkomma
- Incl. Batterien und Hartbox



## TI-55-II

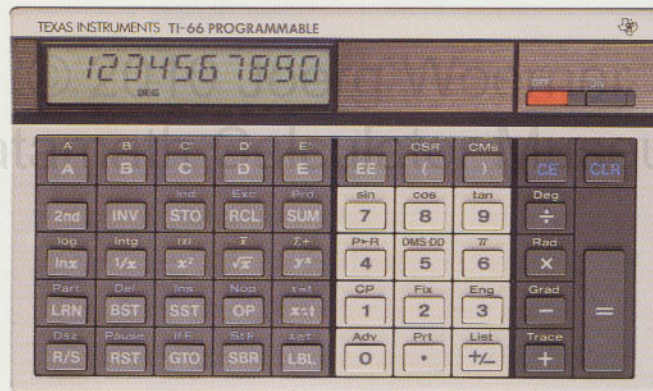
- Technisch-wissenschaftlicher Taschenrechner mit 8+2stelliger LCD-Anzeige
- AOS®-Eingabe mit max. 15 verschachtelten Klammern
- Programmspeicher für max. 56 Programmschritte
- Alle technisch-wissenschaftlichen Standardfunktionen und zusätzlich Hyperbelfunktionen sowie 9 Umrechnungskonstanten
- Umfangreiche zweidimensionale statistische Funktionen
- Integralfunktion nach der Simpsonschen Näherung
- Umfangreiche Programmierfunktionen wie: Signum, BST, SST, INT, Frac. u.v.m.
- Maximal 8 Speicher mit Speicherarithmetik
- "Constant Memory" hält Inhalte des Programmspeichers und der Datenspeicher auch nach dem Ausschalten
- Ergebnisdarstellung in Fließ- oder Festkomma in Exponentialform oder techn. Anzeigeformat
- Incl. Batterien und Hartbox

# Programmgestaltung. Durch programmierbare Logik von Texas Instruments.



## TI-57LCD

- Tastenprogrammierbarer Taschenrechner mit "Constant Memory"
- Max. 48 Programmzeilen und max. 7 Datenspeicher mit Speicherarithmetik
- "Constant Memory" bedeutet, daß Programm und Daten auch nach dem Ausschalten gehalten werden
- 15 Klammerebenen mit AOS®-Eingabe
- 10 Labels und 2 Unterprogrammebenen
- Unabhängiges Testregister und 6 verschiedene Verzweigungsmöglichkeiten
- Die 8+2stellige Anzeige ist zum besseren Ablesen schräggestellt
- Koordinatenumwandlung
- Gerät wird mit Batterien und schützender Hartbox geliefert



## TI-66 "CONSTANT MEMORY"

- Tastenprogrammierbarer Taschenrechner mit LCD-Anzeige
- Programmspeicher mit max. 512 Programmschritten
- Datenspeicher mit Speicherarithmetik (max. 64)
- Programme und Daten bleiben auch nach dem Ausschalten erhalten
- Verteilung zwischen Speichern und Programmschritten wählbar
- 10-Programm-Adreß-Tasten sowie mehr als 70 Labels
- Algebraische Eingabe (AOS®) mit 9 Klammerebenen
- 10 Flags und 6 Unterprogrammebenen
- Indirekte Adressierung für Speicher, Flags und Programmschritte
- Anschluß für Drucker PC-200
- Gerät kommt mit Batterien und Etui



## PC-200

- Thermodrucker für den Rechner TI-66
- Ausdruck von 16 Ziffern, Buchstaben oder Symbolen
- Parallelbetrieb zur laufenden Rechnung möglich
- Druckbefehl programmierbar
- Mit dem Rechner TI-66 ist es möglich, zu plotten, Text zu drucken, Labels aufzulisten, Datenspeicher aufzulisten, Programme aufzulisten
- Batteriebetrieb mit 4 Mignon-Batterien

# Fuer Schule und Daheim, der Homecomputer TI99/4A von Texas Instruments.

Der TI99/4A ist für den Schüler, Studenten oder angehenden Programmierer der ideale Partner. Neben BASIC, EXTENDED BASIC und ASSEMBLER kann der TI99/4A auch strukturierte Sprachen wie USCD-PASCAL und TI-LOGO. Aber auch für Berufstätige, die zu Hause mal eine Programmidee untersuchen wollen, ist der TI99/4A ideal.

Als einer der erfolgreichsten Homecomputer überhaupt, bietet der TI99/4A weit mehr als von einem Rechner für den erfolgreichen Schulbetrieb erwartet wird. Mit Druckern, Externspeichern, Programm-Modulen und Sprach-Synthesizern kann der TI99/4A zu einem kompletten Rechnersystem ausgebaut werden. Aber schon in der Grundausstattung bringt der Rechner erhebliche Vorteile: Kleine Abmessungen, handlich, flexibel und anschließbar an jeden Schwarzweiß- oder Farbfernseher. Für die preiswerte Speicherung von Daten und Programmen kann ein Kassettenrekorder angeschlossen werden, der z.B. auch von Texas-Instruments geliefert wird.

Der TI99/4A spricht von Haus aus BASIC (in der Konsole enthalten), das um das von Texas Instruments entwickelte EXTENDED BASIC (EXTRA MODUL) erweitert werden kann. Besonders einladend sind

dabei die CALL-Sequenzen, die dem Anwender für grafische Aufgaben zur Verfügung stehen. Durch EXTENDED BASIC ist modulares und parameterisiertes Programmieren möglich, welches als Vorstufe für „strukturiertes“ Programmieren gesehen werden kann. Der großzügige Arbeitsspeicher von 16 KB RAM reicht für anspruchsvolle Programme aus und kann bei Bedarf auf 48 KB RAM erweitert werden.

Daß auch der Spaß nicht zu kurz kommt, ist bei Texas Instruments fast eine Selbstverständlichkeit. Für den TI99/4A gibt es eine Fülle von Programm-Modulen mit spannenden und lehrreichen Spielen, wie Autorennen, Schach- und Musik-Komposition. Ein besonders wertvolles Zubehör ist der Sprach-Synthesizer. Dieser enthält fast 400 englische Vokabeln, mit denen das Erlernen dieser Fremdsprache unterstützt wird.

Zur Zeit sind auch schultaugliche Ausbildungsprogramme auf den Gebieten der Rechtschreibung, Mathematik, Physik und Fremdsprachen in Zusammenarbeit mit führenden deutschen Verlagen in Vorbereitung.



## TI99/4A

- 16 Bit Mikroprozessor TMS 9900
- 16 kByte RAM
- 26 kByte ROM (BASIC-Betriebssystem)
- Fließkomma, 13 Stellen Genauigkeit!  
Print SQR (25)-5 gibt Null. Welcher andere Computer kann das?
- Videoauflösung: 192 x 256 Einzelpunkte
- 16 Farben programmierbar
- 24 Zeilen, 32 Zeichen
- 5 hörbare Oktaven, 3 Simultantöne
- Umfangreiches, praxisnahes Lehrbuch "TI-Basic/Extended Basic" in deutsch (!) verfügbar. Erhältlich im Fachhandel/ Fachbuchhandel unter Bestellnummer 295/73829.



# Texas Instruments Rechner auf einen Blick.

## Leistungsübersicht Taschenrechner

	TI 15	TI 30LCD	TI 30D	TI 30SLR	TI 35	TI 53	TI 54	TI 55-II	TI 57LCD	TI 66
Anzeigestellen	8	8/5+2	8/5+2	8/5+2	8/5+2	8/5+2	8/8+2	8/8+2	8/8+2	8/8+2
Genauigkeit (Stellen)	8	11	11	9	11	11	11	11	11	13
Festkomma		+	+				+	+	+	+
Speicher	1	1	1	1	1	1	max. 7	max. 8	max. 7	max. 64
Programmschritte						32		max. 56	max. 48	max. 512
Unterprogrammebenen									1	6
Labels									10	70+
Bedingte Verzweigungen, Schleifen									+	+
tistik					1dim.		2dim.	2dim.		2dim.
Winkelumrechnung		+	+	+			+	+	+	+
Grad/Minuten/Sekunden- Umrechnung							+	+	+	+
Koordinatenumrechnung							+	+	+	+
Hart-Box		+			+	+	+	+	+	+
Stromversorgung	Mignon	Mignon	Mignon	Licht	Knopfz.	Knopfz.	Knopfz.	Knopfz.	Knopfz.	Knopfz.
Stromsparschaltung	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Besonderheiten			Tisch- rechner	Solar- rechner			z. B. Komplexe Zahlen, Hyperbel- Funktionen, Kombinatio- nen, Variatio- nen, lin. Regression	z. B. Formel- speicher, Kombinatio- nen, Varia- tionen, lin. Regression, num. Inte- gration	z. B. com- puter- ähnliche Program- mier- Funk- tionen.	Anschluß f. Drucker PC-200 und vieles mehr.

### Gemeinsame Eigenschaften:

Constant Memory (außer TI-30SLR), AOS, übliche trigonometrische und logarithmische Funktionen mit Umkehrfunktionen, n!

© 2010 Joerg Woerner  
Datamath Calculator Museum