

HP

SOFTWARE
ZUBEHÖR



Deutschland

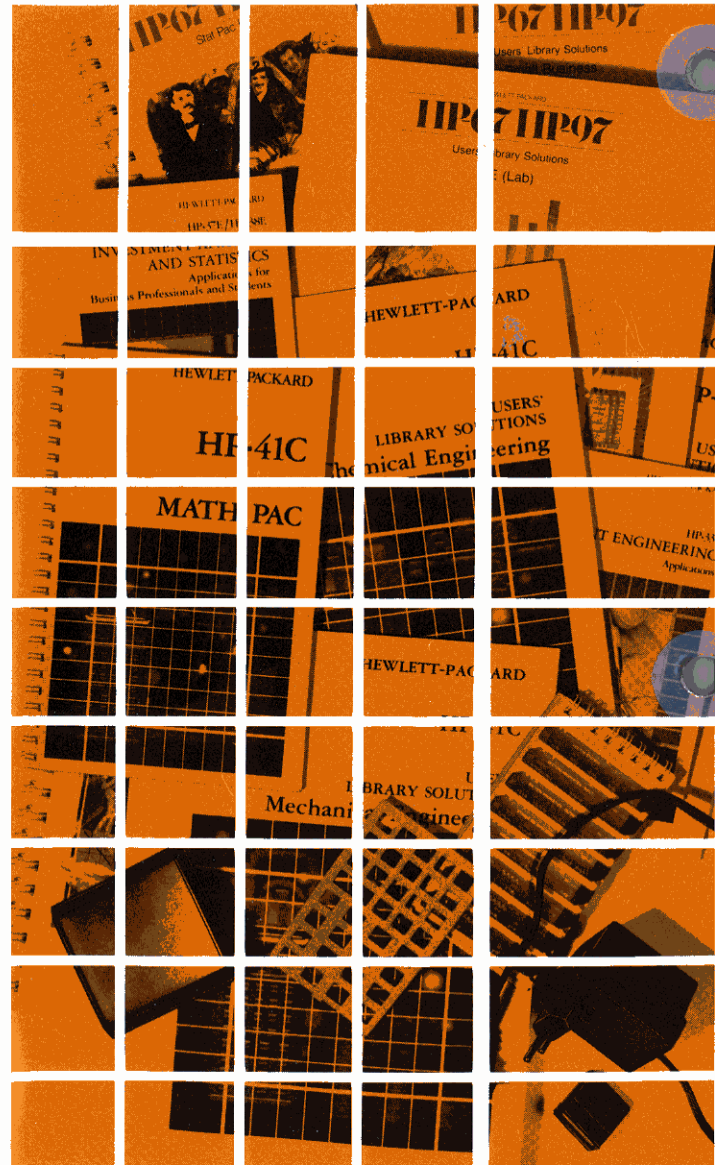
Hewlett-Packard GmbH/Vertriebszentrale
Berner Str. 117, Postf. 560140, 6000 Frankfurt/M. 56, Tel. (0611) 5004-1

Europazentrale

Hewlett-Packard S.A., 7, rue du Bois-du-Lan,
Postfach, CH-1217 Meyrin 2-Genf, Schweiz, Telefon (022) 827000



5952-9719 - German - 63K - 11.79 - Ca.

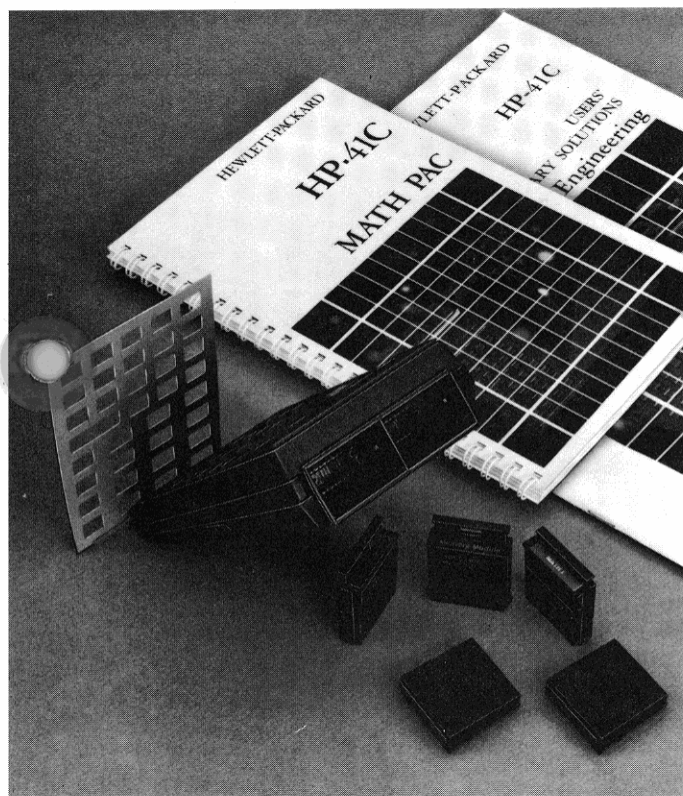


Von Hewlett-Packard erhalten Sie eine umfassende Software-Unterstützung und das nötige Zubehör.

Mit der von Hewlett-Packard angebotenen Software-Unterstützung steht Ihnen eine große Anzahl von Programm-Paketen und -Sammlungen zur Verfügung, die vorprogrammierte Problemlösungen aus den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen enthalten. Sie sparen dadurch kostbare Zeit und können so Ihre Produktivität steigern, da die Entwicklung von Programmen, die Programmierung sowie die Dokumentation entfallen.

HP-41C

Für den HP-41C steht Ihnen eine Auswahl von 16 Software-Modulen und 25 Programm-Sammlungen mit den unterschiedlichsten vorprogrammierten Lösungen zur Verfügung. Die HP-67/97 Magnetkarten werden direkt von dem HP-41C Magnetkartenleser in den rechner-eigenen Code übersetzt. Zusätzlich ermöglicht Ihnen die HP-Programm-Bibliothek Europa den Zugriff auf über 2000 von Benutzern erstellten Programmen aus den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten.



Mit den einsteckbaren HP-41C Software-Modulen haben Sie sofort einen direkten Zugriff auf verschiedene Programme aus den Fachbereichen: Mathematik, Elektronik, Finanzmathematik, Spiele und vielen mehr. Mit jedem Software-Modul erhalten Sie ein ausführliches Anwendungshandbuch mit praktischen Beispielen und unterstützende Programmier-techniken, um Ihre persönliche Programmierung zu optimieren.

Mathematik (00041-15011)

Matrix Operationen
Lösung von $f(x) = 0$ auf einem Intervall
Lösung von Polynomen / Wertbestimmung
Numerische Integration
Differentialgleichungen
Fourier Analyse
Komplexe Operationen
Hyperbolische Funktionen
Dreiecksberechnungen
Koordinatentransformation

Statistik (00041-15008)

Statistiken für zwei Variable
Verteilungsmomente, Schiefe und Excess
Einfaktorielle Varianzanalyse
Zweifaktorielle Varianzanalyse ohne Datenwiederholung
Kovarianzanalyse
Kurvenanpassung (linear, exponential, log.)
Lineare Regression
Polynomische Regression
t-Statistik
Chi-Quadrat Bestimmung
Kontingenztafeln
Rang-Korrelations-Koeffizient nach Spearman
Normal und inverse Normalverteilung
Chi-Quadrat Verteilung

Aviation (00041-15018)*

Flight Management
General Aircraft Weight and Balance
Determining In-Flight Winds
True Air Temperature, Density Altitude, and Freezing Levels
Great Circle Navigation
Position by One or Two VORS
Mach Number, True Airspeed and Other Conversions
Standard Atmosphere
Course and Speed Corrections
Dead Reckoning

Clinical Lab and Nuclear Medicine (00041-15024)

Clinical Chemistry
Beer's Law
Body Surface Area
Creatinine Clearance
Blood Acid-Base Status
Oxygen Saturation and Content
Red Cell Indices

* In Vorbereitung

Nuclear Medicine

Total Blood Volume
Thyroid Uptake
Radioactive Decay Corrections

Radioimmunoassay

Statistics

Basic Statistics
Chi-square Evaluation and Distribution
t Statistics
t Distribution

Circuit Analysis (00041-15006)

General Network Analysis
Ladder Network Analysis

Financial Decisions (00041-15004)**

Compound Interest Solutions
Internal Rate of Return
Modified Internal Rate of Return (FMRR)
Net Present Value
Loan Amortization Schedules
Depreciation Schedules
Bond Price and Yield
Days Between Dates

Mathematics (00041-15003)

Matrix Operations
Solution to $f(x) = 0$ on an Interval
Polynomial Solutions/Evaluation
Numerical Integration
Differential Equations
Fourier Series
Complex Operations
Hyperbolics
Triangle Solutions
Coordinate Transformations

Securities (00041-15026)**

Bond/Note Price and Yield
Routines for Option Writers Using the Black-Scholes Evaluation Method
Warrant and Option Hedging
Yield on Call Option Sales
Butterfly Options
Bull Spread Option Strategy
Convertible Security Analysis
Convertible Bond Investment Analysis
Stock Portfolio Valuation
Portfolio Selection and Timing
Bond Speculation Using Margin

** Entspricht US Praxis

Statistics (00041-15002)

Basic Statistics for Two Variables
Moments, Skewness and Kurtosis
Analysis of Variance (One Way)
Analysis of Variance (Two Way,
No Replications)
Analysis of Covariance (One Way)
Curve Fitting (Linear, Exponential,
Logarithmic, and Power Curve)
Multiple Linear Regression
Polynomial Regression
t Statistics
Chi-Square Evaluation
Contingency Table
Spearman's Rank Correlation
Coefficient
Normal and Inverse Normal
Distribution
Chi-Square Distribution

Stress Analysis (00041-15027)

Section Properties
Beams
Simply Supported Continuous
Beams
Columns
Mohr Circle Analysis
Strain Gage Data Reduction
Soderberg's Equation for Fatigue
RPN Vector Calculator

Structural Analysis* (00041-15021)

Section Properties
Beams
Simply Supported Continuous
Beams
Settling of Continuous Beams
Continuous Frame Analysis
Steel Column Formula
RPN Vector Calculator
Reinforced Concrete Beam
Concrete Columns
Effective Moment of Inertia for
Concrete Sections

Surveying (00041-15005)**

Traverse, Inverse and Sideshots
Compass Rule Adjustment
Transit Rule Adjustment
Intersections
Curve Solutions
Horizontal Curve Layout
Vertical Curves and Grades
Resection
Predetermined Area
Volume by Average End Area
Volume of a Borrow Pit
Coordinate Transformation

Games* (00041-15022)

Programs include calculator
games such as Super Bagels,
Space War, Submarine Hunt, and
Biorhythms.

Home Management* (00041-15023)**

Contains programs to assist in
managing home budgets and
personal finance. Programs
include Home Budget, Annuities
and Compound Amounts,
Retirement (IRA or Keogh)
Planning, and Stock Portfolio
Valuation.

Machine Design* (00041-15020)

Programs for the Mechanical
Engineer involved in design and
analysis. Topics include Cams,
Linkages, Gears, Springs,
Vibrations, Machine Geometry,
and Unit Conversions.

Navigation* (00041-15017)

Provides an integrated set of
programs to solve the classic
navigation problems of dead
reckoning and celestial navigation.

Real Estate* (00041-15016)**

Programs for the real estate
investor including Internal Rate
of Return, Depreciation,
Compound Interest Solutions, and
Income Property Analysis.

Thermal and Transport Science* (00041-15019)

Programs intended for Mechanical
and Chemical Engineers. Topics
include Gas Properties,
Compression Flow, Incompressible
Flow and Heat Transfer.

(Application Pac titles and
program listings subject to change
without notice.)

HP-41C Programm-Sammlungen (zur Zeit nur in Englisch lieferbar)

Jede einzelne der Programm-Sammlungen besteht aus bis zu 15 Programmen,
die sowohl allgemeine als auch spezielle Problemlösungen enthalten.
Von mehr als 9000 Programmen, die qualifizierte Benutzer an Hewlett-Packard
gesandt haben, wurden spezielle Programme aus den verschiedensten
Anwendungsgebieten ausgewählt – und das zu einem äußerst günstigen
Preis.

BUSINESS

Business Statistics/ Marketing/Sales (00041-90094)

Forecasting using Exponential
Smoothing
Seasonal Variation Factors
(SEVAR)
Multiple Linear Regression
Normal, t and f Distributions
Grouped Statistics
Moving Average
Price Elasticity of Demand
Experience (learning) Curve for
Manufacturing Cost
Sales Force Requirements
Breakeven Analysis
Gompertz Curve

Home Construction Estimating (00041-90096)**

Concrete Volume
Linear to Board Feet Conversions
and Costing
Framing Board Feet
Lumber Estimate
Shingle Estimate
Wall and Ceiling Areas Estimate
Wallpaper Estimate
Drywall and Insulation Estimate
Sheathing and Subfloor Estimate
Painting Estimate
Wood Floor Estimate

Lending, Saving and Leasing (00041-90086)**

Constant Payment to Principal
Loan
APR with Fees/Discount
Rules of 78's
Compound Interest Solutions
Amortization Schedule
Add-on to APR with Odd Days
Savings Plan
Interest Conversions
Lease with Additional Payments
in Advance
Skipped Payments
Compounding Periods Different
from Payment Periods

Real Estate (00041-90136)**

Ellwood Analysis
Analysis of Income Property
Wrap-Around Mortgage
Amount of Equity at Any Time

Mortgage Yield
Mortgage Pricing
Investment Analysis for Property
and Land
Residential Analysis (Rent or Buy)
Variable Analysis of Real Estate
Investment
IRR
Shopping Center Rent Projections

Small Business (00041-90137)**

Hourly Payroll
Invoicing
Account Posting
Percentages and Proportions with
Tabulator
Retail Inventory Monitor
Estimating Inventory
Inventory Ordering
Order Point Calculations
Working Capital Needs – Bardahl
Formula
Depreciation Schedules
Breakeven Analysis

COMPUTATION

Geometry (00041-90084)

Sine Plate Solutions
V Notches and Long Radii
Internal and External Tapers
Points of Tangency with Circles
and Arcs
Line-Line Intersection/Grid Points
Points on a Straight Line
Grid of Points: Calculates All
Points
Grid of Points: Calculates Discrete
Points
Tangent circle to Two Straight
Lines with a Given Radius
Distance Between Lines in Space

High Level Math (00041-90083)

Sine, Cosine, Exponential Integrals
Eigen Values/Vectors of 3rd Order
Systems
Eigen Values for 3rd Order System
Chebyshev, Legendre, Hermite,
and Laguerre Polynomials
Sixteen-Point Gaussian
Quadrature
Gamma Function
Bessel Functions, Error Function
Characteristic Equation of a 4 x 4
Matrix
4 x 4 Matrix Operations

* In Vorbereitung

** Entspricht US Praxis

* In Vorbereitung

** Entspricht US Praxis

Test Statistics (00041-90082)

One Sample Test Statistics for the Mean
Test Statistics for the Correlation Coefficient
Differences Among Proportions
Behrens-Fisher Statistic
Kruskal-Wallis Statistic
Mean-Square Successive
The Run Test for Randomness
Intraclass Correlation Coefficient
Fisher's Exact Test for a 2 x 2 Contingency Table
Bartlett's Chi-Square Statistic
Mann-Whitney Statistic
Kendall's Coefficient of Concordance

ENGINEERING

Antennas (00041-90093)

Loaded Vertical Antennas
Loaded Dipole Antennas
Gain of a Horizontal Rhombic Antenna at Zero Azimuth
Azimuth Pattern of Cylindrical Array of Antennas
Collinear Antenna Gain and Pattern
Beam Pattern for Uniform Array
Radar Antenna Beamwidth and Gain
Antennas
Parabolic Antenna Calculations
RF Path Loss, dB
Antenna Gain or Power of a Remote Transmitter
Planar Phased Array Radar Beam Positions
Radar Parameter Unit Conversions
(Television) Antenna Length and Channel Frequency

Chemical Engineering (00041-90100)

Straight Fin Efficiency
Conservation of Energy
Hydrocarbon Combustion
Heat Transfer through Composite Cylinders and Walls
Von Ka'rman Analogy for Heat and Mass Transfer
Equations of State
Reversible Polytropic Process for an Ideal Gas
Fanning Friction Factor and Conduit Flow
Fluid Transport Numbers
Single Stage Equilibrium Flash Calculation
Weak Acid/Base Titration Curve

Civil Engineering (00041-90089)

Steel Column Formula
Reinforced Concrete Beams

Stress in Thick-Walled Cylinders
Properties of Special Sections
Compressive Buckling
Vectors
Beams Fixed at Both Ends
Simply Supported Beams
Cantilever Beams
Bolt Torque

Control Systems (00041-90092)

Frequency Response of a Transfer Function
Bode of Transfer Function that has Each Pole and Zero Given
Bode of Second-Order Over Third-Order Transfer Function
Bode of Second-Order Over Second-Order Times S**N Transfer Function
Pole-Zero to Group Delay
Routh Test for Continuous and Discrete Time System Stability
Convert Frequency Response-Open Loop, Closed Loop
Aid to Root Locus Plots I-Real Poles
Aid to Root Locus Plots II-Complex Poles
Classical Control Gains
First Order Regulator
Second Order Regulator

Electrical Engineering (00041-90088)

RC Timing
Frequency Response of a Transfer Function
Transistor Amplifier Performance
Class A Transistor Amplifier Bias Optimization
Active Filter Design
Butterworth Filter Design
Chebyshev Filter Design
Bode Plot of Butterworth and Chebyshev Filters
Transmission Line Calculations
Transmission Line Impedance

Fluid Dynamics and Hydraulics (00041-90139)

Force and Momentum of a Spillway Door
Conduit Flow
Flow with a Free Surface
Pipe Slide Rule
Forces at Bends and Fittings
Valve Sizing
Pipe Network Analysis
Restriction Metering Orifice Calculation
Energy Equation for Steady Flow
Compressible Flow in Ducts
Flood Routing and Hydrographs

Heating, Ventilating, and Air Conditioning (00041-90140)

Air Cooling System Design
Steady State Heat Transfer
Economic Insulation Thickness
Black Body Thermal Radiation
Psychrometry
Equations of State
Conduit Flow
Heat Exchangers
Addition of Sound Pressure Levels in Decibels
Unit Conversions

Mechanical Engineering (00041-90090)

Gear Forces
Stress on an Element
Equations of State
Soderberg's Equation for Fatigue
Spring Constant
Progression of a Slider Crank
Free Vibrations
Interference Fits
Linear or Angular Deformation
Constant Acceleration-Time

Solar Engineering (00041-90138)

Solar-Beam Irradiation
Sun Altitude, Azimuth, Solar Pond Absorption
Energy Equivalents - Fuels and Prices
Solar Shading Angles
Heat Exchangers

OTHER

Calendars (00041-90145)

Calendar Date/Julian Date Conversion
Day of Year - Day of Week
Number of Weekdays between Two Dates
In What Year is a given Date an M-Day
Number of M-Days between Two Dates and Nth M-Day of Month
Holidays
Easter-Ash Wednesday - Religious Holidays
Complete Maya Calendar
Mohammedan (Islam) - Gregorian Calendar Conversion
Chinese Years to/from Gregorian Years
New Moon and Full Moon Day of Month
Calendar Printout

Cardiac/Pulmonary (00041-90097)

Pulmonary Functions
Body Surface Area
Blood Chem I

Blood Chem II
Cardiac Outputs
Cardiac Shunts
Contractility and Stroke Work
Respiratory and Ventilator Calculations
Lung Diffusion
Valve Area

Chemistry (00041-90102)

pH of Weak Acid/Base Solutions
Acid-Base Equilibrium (Diprotic)
Weak Acid/Base Titration Curve
Equations of State
Van Der Waals Gas Law
Beer's Law and Absorbivity Calculations
Activity Coefficients from Potentiometric Data
Crystallographic to Cartesian Coordinate Transformations
Kinetics using Lineweaver-Burk or Hofstee Plots
Mixture Viscosities
Vapor Pressure, Bubble and Dew Point Calculation
Single-Stage Equilibrium Calculation

Games (00041-90099)

Hexapawn
Wari
Nimk
Dice
Others

Optometry I (General) (00041-90143)**

Aniseikonia
Crossed Prism Resultant
Oblique Cylinder Sum
Low Vision; Determination of Activity Demand from Letter Size and Working Distance
Contact Lens, Telescope Calculations
Calculation of Needed Magnification, Add, and Working Distance
Effective, Equivalent and Neutralizing Power
Lens Power Needed at New Vertex Distance
Positional Effective Power
Minimum Blank Size
Pratt, Sheard, Percival Methods of Near R_x
Four Accommodative R_x's and their Average

Optometry II (Contact Lens) (00041-90144)**

Back Vertex Power of PMMP Contact Lens
Effective Power of Spectacle Lenses at Corneal Plane

* In Vorbereitung

** Entspricht US Praxis

* In Vorbereitung

** Entspricht US Praxis

Residual Cylinder Induced at Tear/Cornea Interface by Contact Lens
 Cylinder Induced by Toric Contact Lens
 Contact Lens Power Necessary to Correct Ametropia
 Toric Contact Lens Parameters
 Tabb Contact Lens of 1st Approximation
 May-Grant Contact Lens of 1st Approximation
 Roggenkamp Specifications for Prism Ballast Front Toric or Prism Ballast Contact Lens
 Brungardt I
 Brungardt II
 Clebsch- Gordon Coefficients and 3j Symbols Evaluation
 32- P Remaining on MM.DDYY Given
 MCI on Earlier MM.DDYYYY (Solutions Book titles and program listings subject to change without notice).

Surveying (00041-90141)**

Spiral Curve Layout
 Two Instrument Radial Survey
 EDM Slope Reduction
 Stadia Reduction
 Three Wire Leveling
 Azimuth of the Sun
 Earthwork Cut and Fill
 Taping Reduction
 Field Angle Check
 Triangle Solutions
 Traverse for Auto Adjust Routines
 Auto Adjust for Compass Rule
 Auto Adjust for Crandall's Rule

Physics (00041-90142)

Black Body Thermal Radiation
 Black Hole Characteristics
 Special Relativity Conversions
 Three- Dimensional Special Relativity
 Einstein's Twin Paradox
 Delta-V Orbit Simulator
 Equations of Motion
 Ballistics Trajectory Computations
 Isotope Overlap Corrections
 Critical Reactor Code
 Semi- Empirical Nuclear Mass Formula

HP-67/97

Für den HP-67/97 steht Ihnen eine Auswahl von 10 Programm-paketen * und 20 Programm-Sammlungen **, sowie über 2000 Programme aus der Programm-Bibliothek Europa zur Verfügung. HP-67/97 Programmpakete enthalten je 19 bis 26 bedruckte, vorprogrammierte Programmkarten, eine Programmkartentasche sowie ein Anwendungshandbuch mit Dokumentation. Das Handbuch gibt eine genaue Anleitung mit Formeln, Anwendungsgrenzen und praktischen Beispielen für jedes der darin aufgeführten Programme.

* mit Magnetkarten
 ** ohne Magnetkarten



STATISTIK-PAKET I
 Nr. 00097-13113

21 Programme auf
 24 Magnetkarten

Allgemeine Statistik

- Statistische Grundgrößen. Statistische Grundgrößen für zwei Variablen, unklassifizierte oder klassifizierte Daten.
- Fakultät, Kombinationen ohne Wiederholung mit/ ohne Berücksichtigung der Anordnung. Berechnet die Fakultät (erweiterter Bereich) sowie Kombinationen mit oder ohne Berücksichtigung der Anordnung.
- Momente, Schiefe und Steilheit (Kurtosis). (Für klassifizierte und nicht klassifizierte Daten.) Das Programm berechnet verschiedene Momente, die Schiefe und Steilheit als Maß für die Eigenschaften einer Verteilung.
- Erzeugung von Zufallszahlen. Es werden bis zu 500.000 verschiedene gleichverteilte Pseudo-zufallszahlen, normalverteilte Zufallszahlen und gleichverteilte Zufallsziffern erzeugt.
- Histogramm. Das Programm errechnet Daten für ein Histogramm mit 24 Intervallen gleicher Breite zwischen vorgegebenen Grenzen.

Varianzanalyse

- Einfache Varianzanalyse. Das Programm testet die beobachteten Unterschiede zwischen den Mittelwerten von k Stichproben.
- Doppelte Varianzanalyse. Zerlegung der Gesamtvariabilität einer gegebenen Datenmenge in einzelne Komponenten mit verschiedenen Einflüssen.
- Einfache Kovarianzanalyse. Testet den Einfluß einer Variablen unabhängig von dem Effekt einer zweiten Variablen.

Verteilungsfunktionen

- Normalverteilung und invertiertes Normalverteilungsgesetz. Das Programm berechnet die Dichtefunktion und die Verteilungsfunktion einer standardisierten Normalverteilung sowie das invertierte Normalverteilungsgesetz.
- Chi-Quadrat-Verteilung. Das Programm berechnet die Dichtefunktion der Chi-Quadrat-Verteilung und über eine Reihenentwicklung die Chi-Quadrat-Verteilungsfunktion.
- t-Verteilung. Das Programm berechnet die Dichtefunktion der t-Verteilung und die Verteilungsfunktion, wenn x und die Anzahl der Freiheitsgrade gegeben ist.
- F-Verteilung. Das Integral der F-Verteilung wird für gegebene Werte x ($x > 0$) und Anzahl der Freiheitsgrade ν_1 und ν_2 berechnet, vorausgesetzt, daß entweder ν_1 oder ν_2 geradzahlig ist.

Kurvenanpassung

- Multiple lineare Regression. Lineare Regression nach der Kleinst-Quadrate-Methode für zwei unabhängige Variablen.
- Approximation von Funktionen durch Polynome. Wenn die Funktion $f(x)$ in Form der Funktionswerte an Punkten gleichen Abstands gegeben ist, kann das Programm ein Polynom n-ten Grades ($2 \leq n \leq 4$) anpassen.

Statistische Tests

- t-Test. Der t-Test für gepaarte Stichproben testet die Nullhypothese $H_0: \mu_1 = \mu_2$. Für unabhängige Stichproben testet das Programm die Nullhypothese $H_0: \mu_1 - \mu_2 = d$.
- Chi-Quadrat-Test. Der Wert der χ^2 -Testvariablen wird als Maß für die Güte der Anpassung berechnet.
- Kontingenztafel (Unabhängigkeitstest). $2 \times k$ - und $3 \times k$ -Kontingenztafeln werden zum Testen der Nullhypothese verwendet, daß die Variablen voneinander unabhängig sind.

- Spaerman'scher Rangkorrelationskoeffizient. Das Programm prüft, ob die von zwei Beobachtern vorgenommene Einteilung von Individuen in verschiedene Ränge im wesentlichen übereinstimmt.

Qualitätskontrolle

- Statistische Qualitätskontrolle mit Kontrollkarten. Mit Hilfe von Kontrollkarten läßt sich das Einhalten der Sollwerte regelmäßig überwachen (das Programm berücksichtigt die x-Karte und R-Karte).
- Operations-Charakteristik. Das Programm berechnet die Annahmewahrscheinlichkeit P_a für eine einzelne Stichprobe mit endlicher oder unendlicher Herstellungslosgröße.

Warteschlangen-Theorie

- Warteschlangen (eine oder mehrere Abfertigungsstellen). Warteschlangentheorie für eine endliche oder unendliche Zahl abzufertigender Kunden.



MATHEMATIK-PAKET I
 Nr. 00097-13123

19 Programme auf
 20 Magnetkarten

- Primfaktorzerlegung. Zerlegt eine positive ganze Zahl in Primfaktoren; bestimmt alle Primzahlen zwischen einer oberen und unteren Schranke.
- Größter gemeinsamer Teiler, kleinstes gemeinsames Vielfaches, Dezimalzahl - rationale Zahl. Ermittelt für zwei vorgegebene Zahlen den größten gemeinsamen Teiler und das kleinste gemeinsame Vielfache; angenäherte Darstellung eines dezimalen Wertes durch eine rationale Zahl.
- Basisumwandlung. Wandelt eine zur Basis b gegebene Zahl in die entsprechende Zahl zur Basis B um ($b, B < 100$).

- Optimaler Maßstab und Funktionswerte für das Zeichnen eines Graphen. Berechnet den optimalen Maßstab und Funktionswerte als Hilfsmittel bei graphischen Darstellungen von Funktionen.
- Komplexe Operationen. Arithmetische Grundrechnungen und häufig benötigte Funktionen für komplexe Zahlen.
- Polynome n-ten Grades ($n \leq 5$). Lösung von Polynomen bis 5-ten Grades.
- 4×4 -Matrix-Operationen (2 Karten). Berechnet die Determinante und Inverse einer 4×4 -Matrix.
- Lösung von Gleichungssystemen mit 4 Unbekannten.
- Lösungen von $f(x) = 0$ auf einem Intervall. Nullstellenbestimmung nach verschiedenen numerischen Verfahren.
- Numerische Integration. Trapezregel und Simpson-Regel für den diskreten Fall; Integration explizit gegebener Funktionen nach der Simpson-Regel.
- Gaußsche Quadraturformel. Näherungsweise Berechnung endlicher oder unendlicher Integrale nach einer 6 Punkte Gauß-Legende Quadraturformel.
- Differentialgleichungen. Lösung von Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung nach dem Runge-Kutta-Verfahren.
- Interpolationsverfahren. Lineare Interpolation, Lagrange-Interpolation und Interpolation bei äquidistanten Stützstellen.
- Koordinatentransformation. Translation und Rotation zwei- oder dreidimensionaler Koordinatensysteme.
- Schnittpunkte von Geraden, Kreisen, Gerade und Kreis. Berechnung von Schnittpunkt-Koordinaten für: Gerade-Gerade, Kreis-Kreis, Gerade-Kreis.
- Kreisberechnungen. Durch drei Punkte bestimmter Kreis; Punkte gleichen Abstandes auf einem Kreis.
- Sphärische Dreiecke. Berechnungen von Kugeldreiecken (alle sechs möglichen Kombinationen von Ausgangsgrößen).
- Eulersche Gammafunktion. Näherungsweise Berechnung der Eulerschen Gammafunktion $\Gamma(x)$ für $1 < x \leq 70$.
- Besselfunktionen und Gaußsches Fehlerintegral. Berechnet den Wert der Besselfunktionen $J_n(x)$ und $I_n(x)$; berechnet das Gaußsche Fehlerintegral und die komplementäre Fehlerfunktion.
- Hyperbelfunktionen. Berechnung von sechs verschiedenen Hyperbelfunktionen und ihren Umkehrfunktionen.



ELEKTRONIK-PAKET I
Nr. 00097-13133

18 Programme auf
20 Magnetkarten

- Übertragungsfunktion von Kettennetzwerken. Das Programm berechnet verschiedene Übertragungsfunktionen von Kettennetzwerken, die aus einer beliebigen Anzahl von Standard-Elementen gebildet werden.
- Impedanzanpassung mit L-Netzwerken. Dieses Programm berechnet Netzwerke, die zur Anpassung beliebiger komplexer Impedanzen verwendet werden können.
- Optimaler Arbeitspunkt eines Klasse A-Transistorverstärkers. Das Programm dient zur Vereinfachung des Entwurfs eines Klasse A-Transistorverstärkers.
- Leistungsdaten von Transistorverstärkern. Dieses Programm berechnet zu gegebener Hybrid-Matrix und gegebenen Werten für Quell- und Abschluß-Impedanz verschiedene Kleinsignal-Eigenschaften eines Transistor-Verstärkers.
- Umwandlung von Transistor-Grundschaltungen. Das Programm dient zur Umwandlung der Hybrid-Matrizen für Basis-Schaltung, Emitter-Schaltung und Kollektor-Schaltung.
- Umwandlung von Vierpol-Matrizen. Vierpol s-Parameter (Streu-Matrix) können wahlweise in Y , Z , G - oder H -Parameter umgewandelt werden, und umgekehrt.
- Fourier-Reihen. Zu gegebenen Stützwerten einer periodischen Funktion können mit Hilfe dieses Programms die Fourier-Koeffizienten ermittelt werden.
- Entwurf aktiver Filter. Das Programm berechnet Schalterelement-Werte für Standard-Filter-Schaltungen.
- Entwurf von Butterworth- und Tschebyscheff-Filtern. Dieses Programm berechnet Schalterelement-Werte für Butterworth- und Tschebyscheff-Filter zwischen gleichen Abschlußwiderständen. Das Übertragungsverhalten kann vom Benutzer gewählt werden.
- Bode-Plot von Butterworth- und Tschebyscheff-Filtern. Das Programm berechnet Dämpfung, Phase und Gruppenlaufzeit von Butterworth- und Tschebyscheff-Filtern n-ten Grades.
- Entwurf von Ohmschen Dämpfungsgliedern. Das Programm berechnet Werte für die Widerstände, die ein Anpassungsglied mit vorgegebener Dämpfung ergeben.

- Smith-Diagramm-Umwandlung. Dieses Programm dient zur Umwandlung zwischen Stehwellenverhältnis, Reflexionskoeffizient und Rücklauf-Dämpfung; außerdem zwischen Impedanz und Reflexionskoeffizient.
- Wellenwiderstand einer Übertragungsleitung. Das Programm ermöglicht die Berechnung des Wellenwiderstandes für fünf verschiedene Typen von Übertragungsleitungen.
- Berechnung von Streifenleitern. Das Programm berechnet die Phasengeschwindigkeit und den Wellenwiderstand eines verlustlosen Streifenleiters. Außerdem wird der Kupferverlust und der Widerstand pro Längeneinheit berechnet.
- Eingangsimpedanz einer verlustbehafteten Übertragungsleitung. Dieses Programm berechnet die Eingangsimpedanz einer mit Z_L abgeschlossenen verlustbehafteten Übertragungsleitung.
- Einseitiger Entwurf: Charakteristische Entwurfs-Kennzahl, maximale einseitige Verstärkung, Verstärkungskreise. Dieses Programm berechnet u , G_u , G_{min} , G_{max} , G_o , G_i und G_z aus den s-Parametern (Streu-Matrix) eines Transistors. Außerdem berechnet es r_{oi} und ρ_{oi} zu $G_i \leq G_{max}$ ($i = 1, 2$).
- Zweiseitiger Entwurf: Stabilitätsfaktor, Maximal-Verstärkung, optimale Anpassung. Das Programm berechnet die Maximal-Verstärkung sowie die Abschluß- und Quell-Reflexionskoeffizienten, die zu dieser Maximal-Verstärkung führen.
- Zweiseitiger Entwurf: Verstärkung und Kreise stabiler Betriebs, Abschluß- und Quell-Diagramme (Smith). Dieses Programm berechnet den Mittelpunkt und Radius von Stabilitätskreisen. Zu gegebenen Eingangs- oder Ausgangsabschluß berechnet das Programm den entsprechenden Quell- oder Abschluß-Reflexionskoeffizienten.



FINANZ-PAKET I
Nr. 00097-13146

22 Programme

- Methode des internen Zinsfußes. Interner Zinsfuß bei maximal 44 positiven (oder 22 positiven und negativen) Cash-Flows.
- Interner Zinsfuß - Gruppen von Cash-Flows. Interner Zinsfuß bei maximal 20 Gruppen von jeweils gleichen Cash-Flows.
- Kapitalwertmethode. Errechnet den Kapitalwert zukünftiger Cash-Flows zu gegebenem Kalkulations-Zinsfuß.

- Periodische Darlehens- Tilgungsfonds. Dieses Programm berücksichtigt regelmäßige Zahlungen konstanter Höhe am Ende einer jeden Zins- bzw. Zahlungsperiode (nachschüssige Annuitäten).
- Annuitätentilgung - aufsummierte Zinsen/Restschuld. Berechnet insgesamt gezahlte Zinsen und jeweilige Restschuld; erstellt einen vollständigen Tilgungsplan.
- Umschuldungsdarlehen. Berechnet den auf die Periode bezogenen Ertrag für ein Umschuldungsdarlehen.
- Konstante Tilgungsraten - Tilgungsplan. Für die Rückzahlung eines Darlehens über konstante Tilgungsraten erstellt dieses Programm einen vollständigen Tilgungsplan.
- Umrechnung zwischen verschiedenen Einheiten. Nach diesem Programm kann der Benutzer ein individuelles Umrechnungsprogramm für beliebige Einheiten erstellen.
- Sparplan (Leasing) - Zinseszinsberechnungen. Berücksichtigt vorschüssige Zahlungen; berechnet alle Größen in der Zinseszins-formel.
- Ratenvorauszahlungen. Berechnet die Höhe der konstanten Raten oder den Ertrag, wenn Zahlungen bereits im Voraus geleistet werden.
- Sparplan - unterschiedliche Zins- und Zahlungsperioden. Berücksichtigt eine unterschiedliche Anzahl von Zins- und Zahlungsperioden.
- Einfache Zinsen/Umschuldung zwischen Nominal- und Effektivzinssatz. Einfache Zinsberechnungen und Umwandlung zwischen Nominal- und Effektivzinssätzen.
- Abschreibungsmethoden. Lineare Abschreibung, digitale Abschreibung, geometrisch-degressive Abschreibung und Wechselzeitpunkt von degressiver zu linearer Abschreibung.
- Zahl der Kalendertage (tatsächlich und auf 30/360-Tage-Basis). Berechnet die Anzahl der Tage zwischen zwei Kalendertagen.
- Gesamtfällige Anleihen - Kursrechnungen, Anleihe-Jahreszinssatz (Rendite). Das Programm berechnet den Anleihekurs oder Anleihe-Jahreszinssatz für festverzinsliche Schuldverschreibungen.
- Umrechnung Anleihe-Jahreszinssatz - Effektivzinssatz (Rendite) (Ergänzung zum Programm BD-15). Dient in Verbindung mit dem Programm BD-15 zur Berechnung des Marktkurses oder der Effektiv-Rendite gesamtfälliger Anleihen.

- Lineare Regression - Exponentielle Kurvenanpassung. Anpassung einer Geraden oder Exponentialfunktion nach der Methode der kleinsten Quadrate an gegebene Wertepaare (x, y) .
- Multiple lineare Regression. Legt eine ausgleichende Gerade durch gegebene Datenpunkte (x, y, z) und berechnet das Bestimmtheitsmaß.
- Break-Even-Analyse. Untersucht die Zusammenhänge zwischen Fixkosten, variablen Kosten und Erlös und berechnet die Gewinnschwelle.
- Fakturierung. Berechnet Zeilensummen. Zwischen- und Gesamtsummen und ermittelt den prozentualen Anteil der Zeilensummen an der Gesamtsumme.
- Erzeugung von Zufallszahlen. Programm zur Erzeugung verschiedenartiger verteilter Pseudo-Zufallszahlen.
- Warenbestand. Hinweis zur Erstellung eines Lagerbestands-Programms.



VERMESSUNG I
Nr. 00097-13162

Das Handbuch wird ohne Magnetkarten geliefert

- Polarpunktberechnung.
- Polarpunktberechnung mit schräger Seite und Zenitdistanz.
- Absteckeelemente polar und fortlaufend.
- Kleinpunktberechnung.
- Orthogonalmaßberechnung mit Fußpunkt-Koordinatenberechnung.
- Vorwärtsschnitt mit orientierten Richtungen.
- Vorwärtsschnitt mit unorientierten Richtungen.
- Rückwärtsschnitt mit Richtungen.
- Bogenschnitt.
- Helmer-Transformatoren.
- Polygonzug.
- Bündelorientierung.
- Fläche aus kartesischen Koordinaten mit Spermaßen und eventuellen Segmentflächenberechnungen.
- Fläche aus Polarkoordinaten mit Spermaßen.
- Koordinaten - Spermaßen - Fläche.
- Geradenschnitt 4 Punkte mit senkrechten Abständen.
- Geradenschnitt 5 Punkte.
- Schnitt Kreis - Parallelgerade.
- Schnitt Kreis - Kreis.
- Kreis durch 3 Punkte.
- Direkter Anschluß.
- Indirekter Anschluß.
- Reststreckenberechnung.
- Dreiecksberechnungen.
- Klotoidenberechnungen.



STAT PAC I
No. 00097-13111

21 programs on
24 magnetic cards

General Statistics

- Basic Statistics for Two Variables. Basic statistics for two variables, grouped or ungrouped.
- Factorial, Permutation and Combination. Calculate factorial (extended range), permutation, and combination.
- Moments, Skewness and Kurtosis for Grouped or Ungrouped Data. Moments, Skewness, and Kurtosis are calculated for general (geometrical) description of a distribution; symmetry, relative peakedness or flatness, etc.
- Random Number Generator. Generates up to 50000 different numbers.
- Histogram. A histogram program for 24 intervals of equal width between specified upper and lower limits.

Analysis of Variance

- Analysis of Variance (One Way). This program is used to test the observed differences among sample means.
- Two Way Analysis of Variance. The row effects and the column effects are tested independently in the analysis of the total variability of a set of data.
- Analysis of Covariance (One Way). This program tests the effect of one variable separately from the effect of the second variable.

Distribution Functions

- Normal and Inverse Normal Distribution. Polynomial approximation is used to calculate normal and inverse normal distribution.
- Chi-Square Distribution. This program evaluates the chi-square density. A series approximation is used to evaluate the cumulative distribution.
- t Distribution. This program evaluates the t density function and the cumulative distribution for a given x and degrees of freedom ν .
- F Distribution. This program evaluates the integral of the F distribution for given values of $x (> 0)$, degrees of freedom ν_1, ν_2 , provided either ν_1, ν_2 is even.

Curve Fitting

- Multiple Linear Regression. Linear regression for two independent variables, using least squares method.
- Polynomial Approximation. This program approximates in the least square sense the function $f(x)$ by a polynomial of degree m , where $2 \leq m \leq 4$. Data from equally spaced points are required.

Test Statistics

- **t Statistics.** Paired t statistic tests the null hypothesis $H_0: \mu_1 = \mu_2$ for two observations. t statistic for two means tests the null hypothesis $H_0: \mu_1 - \mu_2 = d$ for two independent random samples.
- **Chi-Square Evaluation.** This program calculates the value of χ^2 statistics for the goodness of fit test.
- **Contingency Table.** $2 \times k$ and $3 \times k$ contingency tables test the null hypothesis that two variables are independent.
- **Spearman's Rank Correlation Coefficient.** This program tests whether 2 rankings are substantially in agreement with one another.

Quality Control

- **$\bar{x}$ and R Control Chart.** $\bar{x}$ (mean) and R (range) are used to decide periodically whether a process is in statistical control.
- **Operating Characteristic Curves.** This program evaluates the probability P_A of acceptance for a single sampling plan with finite or infinite lot size.

Queueing Theory

- **Single- and Multi-Server Queues.** Queueing theory for infinite customers and finite customers.



MATH PAC I
No. 00097-13121

19 programs on
20 magnetic cards

- **Factors and Primes.** Finds prime factors of an integer; finds all primes between two numbers.
- **GCD, LCM, Decimal to Fraction.** Finds greatest common divisor and least common multiple of two integers; finds nearest fractional approximation for a decimal number.
- **Base Conversions.** Converts a number in base b to its equivalent in base B (b, B < 100).
- **Optimal Scale for a Graph; Plotting.** Finds a "nice" scale for graphing a function; generates ordered pairs for a graph.
- **Complex Operations.** Arithmetic and several functions for complex numbers.
- **Polynomial Solutions.** Solves polynomial equations up to 5th degree.
- **4×4 Matrix Operations (2 Cards).** Computes determinant and inverse of 4×4 matrix; solves 4 simultaneous equations in 4 unknowns, by Gaussian elimination.
- **Solution to $f(x) = 0$ on an Interval.** Uses combination of bisection and secant method to guarantee rapid convergence to a root.

- **Numerical Integration.** Trapezoidal rule and Simpson's rule for discrete case; Simpson's rule for functions known explicitly.
- **Gaussian Quadrature.** Uses the six-point Gauss-Legendre quadrature method to find integrals over finite or infinite intervals.
- **Differential Equations.** Solves first- and second-order differential equations by the fourth-order Runge-Kutta method.
- **Interpolations.** Linear, Lagrangian, and finite difference.
- **Coordinate Transformations.** Two- and three-dimensional translation and rotation of axes.
- **Intersections.** Line-line, line-circle, circle-circle.
- **Circles.** Circle determined by three points; equally spaced points on a circle.
- **Spherical Triangles.** Solutions to six cases of spherical triangles.
- **Gamma Function.** Computes $\Gamma(x)$ for $1 \leq x \leq 70$.
- **Bessel Functions, Error Function.** Computes the value of the Bessel functions $J_n(x)$ and $I_n(x)$; computes error function and complementary error function.
- **Hyperbolic.** Finds hyperbolic functions and their inverses.



EE PAC I
No. 00097-13131

18 programs on
20 magnetic cards

- **Network Transfer Functions.** This program computes various transfer functions of a ladder network composed of any number of standard elements.
- **Reactive L-Network Impedance Matching.** This program computes networks which will match any two complex impedances.
- **Class A Transistor Amplifier Bias Optimization.** This program simplifies the design of a class A transistor amplifier.
- **Transistor Amplifier Performance.** This program computes the small-signal properties of a transistor amplifier given the h-parameter matrix and the source and load impedances.
- **Transistor Configuration Conversion.** This program permits conversion among h-parameter matrices for CB, CE, or CC transistor configurations.
- **Parameter Conversions:** $S \rightleftharpoons Y, Z, G, H$. This program allows conversion among various commonly used parameter sets.

- **Fourier Series.** This program computes Fourier coefficients from samples of a periodic function.
- **Active Filter Design.** This program computes element values for a standard filter circuit.
- **Butterworth or Chebyshev Filter Design.** This program computes component values for Butterworth or Chebyshev filters between equal terminations. The user may select various filter characteristics.
- **Bode Plot of Butterworth and Chebyshev Filters.** This program provides gain, phase, and group delay information for Bode plots of n-pole Butterworth or Chebyshev filters.
- **Resistive Attenuator Design.** This program computes values for the resistors which yield an attenuator having any desired loss.
- **Smith Chart Conversions.** This program converts among various radially scaled parameters (Γ, ρ, SWR, R_L) and also interconverts impedance and reflection coefficient.
- **Transmission Line Impedance.** This program computes high frequency characteristic impedance for five types of transmission lines.
- **Microstrip Transmission Line Calculations.** This program computes relative phase velocity and characteristic impedance for lossless microstrip. It also computes copper loss and resistance per unit length.
- **Transmission Line Calculation.** This program computes the input impedance of lossy transmission line terminated in Z_L .
- **Unilateral Design: Figure of Merit, Maximum Unilateral Gain, Gain Circles.** This program computes $u, G_u, G_{min}, G_{max}, G_0, G_1$ max, and G_2 max from a transistor's s-parameters. It also computes r_{01} and ρ_{01} from $G_1 \leq G_{max}$ ($i = 1, 2$).
- **Bilateral Design: Stability Factor, Maximum Gain, Optimum Matching.** This program computes the maximum gain available and the load and source reflection coefficients which yield the maximum gain.
- **Bilateral Design: Gain and Stability Circles, Load and Source Mapping.** This program computes the location and radius of stability circles. It also computes the source or load reflection coefficient corresponding to a given load or source termination.



BUSINESS
DECISIONS PAC I
No. 00097-13144
(Conforms to U.S.A.
practice)

22 programs on
22 magnetic cards

- **Internal Rate of Return.** Yield of a sequence of uneven cash flows.

- **Internal Rate of Return - Groups of Cash Flows.** Yield of groups of uneven cash flows.
- **Discounted Cash Flow Analysis - Net Present Value.** Finds the net present value of future cash flows.
- **Direct Reduction Loans - Sinking Fund.** Solves problems when payments are made at the end of the compounding periods (ordinary annuity).
- **Accumulated Interest/Remaining Balance.** Calculates accumulated interest and remaining balance, and generates an amortization schedule(s).
- **Wrap-Around Mortgage.** Calculates yield of wrap-around mortgage.
- **Constant Payment to Principal Loan.** Generates schedule for constant payment to principal loan.
- **Add-on Rate Installment Loan/Rule of 78's.** Calculations involving add-on loans and loans using the rule of 78's.
- **Savings Plans-Leases.** Solves problems involving payments at the beginning of the compounding periods (annuity due), and compounded amounts.
- **Advance Payments.** Payment and yield calculations when additional payments are made in advance.
- **Saving - Compounding Periods Different from Payment Periods.** Calculations when deposits and compounding periods differ.
- **Simple Interest/Interest Conversions.** Simple interest calculations and nominal to effective interest rate conversions.
- **Depreciation Schedules.** Straight line, SOYD, declining balance, and crossover between straight line and declining balance.
- **Days Between Dates.** Calendar routine.
- **Bond Price and Yield.** Calculates price and yield of semiannual coupon bonds.
- **Interest at Maturity/Discounted Securities.** Price or yield of interest at maturity or discounted securities.
- **Linear Regression - Exponential Curve Fit.** Fits a set of data points x, y to a straight line and a curve. Determines goodness of fit.
- **Multiple Linear Regression.** Fits a set of data points x, y, z to a straight line. Also determines goodness of fit.
- **Break-even Analysis.** Calculates all values for linear break-even chart.
- **Invoicing.** Maintains net line totals, subtotal and grand total for invoicing.
- **Payroll.** Guide for writing a payroll program.
- **Inventory.** Guide for establishing an inventory program.



SURVEYING PAC I
No. 00097-13175
(Conforms to U.S.A.
practice)

19 programs on 26 magnetic cards. (available in English only)

- **Traverse, Inverse and Sideshots.** Reduction on field traverse data with closure and area calculation.
- **Traverse Adjustment.** Adjustment of traverses by compass rule or Crandall's rule.
- **Intersections.** Bearing-bearing, bearing-distance and distance-distance intersections and offset from a point to a line.
- **Curve Solutions.** Calculation of parameters of circular curves.
- **Horizontal Curve Layout.** Calculation of field data for layout of horizontal circular curves.
- **Spiral Curve Layout.** Calculation of field data for layout of spiral transition curves.
- **Vertical Curves and Grades.** Station and elevation calculations for vertical curves and grades.
- **Resection.** Solution of the "three point problem".
- **Two Instrument Radial Survey.** Location of a point using a distance meter and theodolite.
- **EDM Slope Reduction.** Reduction of slope distances measured with an Electronic Distance Meter.
- **Stadia Reduction/3-Wire Leveling.**
 - a. Reduction of stadia-observations to distance and elevation.
 - b. Calculation of elevation for a line of wire levels.
- **Taping Reduction/Field Angle Check.**
 - a. Correction and reduction of taped distances.
 - b. Reduction of field angle data.
- **Azimuth of the Sun.** Calculation of the sun's azimuth from a solar observation.
- **Predetermined Area.** Location of one side of a land parcel to enclose a specified area.
- **Earthwork.** Calculation of volume by average end area and volume of a borrow pit.
- **Coordinate Transformation.** Scaling, rotation and translation of coordinates from one system to a second.
- **State Plane Coordinates - Lambert.** Conversion of geographic coordinates to and from state plane coordinates on Lambert projections.
- **State Plane Coordinates - Transverse Mercator.** Conversion of geographic coordinates to and from state plane coordinates on transverse Mercator projections.

- **State Plane Coordinates - Alaska Zones 2-9.** Conversion of geographic coordinates to and from state plane coordinates for Alaska zones 2-9.



CLINICAL LAB. AND
NUCLEAR MEDICINE
PAC I
No. 00097-13165

(available in English only)

19 programs on
19 magnetic cards

Clinical Chemistry

- **Beer's Law.** Converts between absorbance and % transmittance; solves for an unknown concentration given standard concentration and absorbance or % T of standard and unknown.
- **Protein Electrophoresis.** Given integration counts of a number of protein fractions, finds percentage of each. Calculation of weights optional.
- **LDH Isoenzymes.** Given values for the five LDH isoenzymes, finds activity of each as a percent of total. Compares results against normal values.
- **Body Surface Area.** Calculates an estimated BSA by method of DuBois of Boyd. Accepts either English or Metric units.
- **Urea Clearance.** Calculates urea clearance with option of correcting for BSA.
- **Creatinine Clearance.** Calculates creatinine clearance with option of correcting for BSA.
- **Amniotic Fluid Assay.** Performs calculations for the spectrophotometric estimation of bile pigments in amniotic fluid.
- **Blood Acid-Base Status.** Finds total CO_2 and base excess from PCO_2 , pH, and Hgb concentration.
- **Oxygen Saturation and Content.** Finds oxygen saturation and content in blood given PO_2 , PCO_2 , pH, and body temperature.
- **Red Cell Indices.** Given hematocrit percent, red cell count, and hemoglobin, finds mean corpuscular volume, mean corpuscular hemoglobin, and mean corpuscular hemoglobin concentration.

Nuclear Medicine

- **Total Blood Volume.** Computes total blood volume by the radioisotope dilution method.
- **Schilling Test.** The radioisotope determination of vitamin B_{12} absorption.
- **Thyroid Uptake.** The radioisotope determination of thyroid uptake.
- **Radioactive Decay Corrections.** Finds the activity of a radioisotope corrected for decay over time.

Radioimmunoassay

- **Radioimmunoassay.** Computes least-squares regression line of logit of net counts vs. log concentration, including regression constants, correlation coefficient, and concentration for a given count.

Statistics

- **Basic Statistics.** Computes mean, standard deviation, standard error, and coefficient of variation for grouped or ungrouped data.
- **Chi-Square Evaluation and Distribution.** Computes the chi-square statistic for goodness of fit. For given $x \geq 0$, finds the chi-square density function $f(x)$ and the cumulative distribution $P(x)$.
- **t Statistics.** Computes the paired t statistic and the unpaired t statistic.
- **t Distribution.** For a given $x > 0$, evaluates the t density function and cumulative distribution.



MECHANICAL ENG. PAC I No. 00097-13155

(available in English only)

23 programs on 26 magnetic cards.

- **Vector Statics.** Performs basic vector operations of addition, cross product, and dot product, and finds angle between vectors.
- **Section Properties (2 Cards).** The area, centroid, and moments of inertia of an arbitrarily complex polygon may be calculated using this program.
- **Stress on an Element.** Reduces data from rosette strain gauge measurement and performs Mohr circle analysis.
- **Soderberg's Equation for Fatigue.** Solves for any one of the seven variables of Soderberg's equation for fatigue.
- **Cantilever Beams.** Calculates deflection, slope, moment and shear for point, distributed, and moment loads applied to cantilever beams.
- **Simply Supported Beams.** Calculates deflection, slope, moment and shear for point, distributed, and moment loads applied to simply supported beams.
- **Beams Fixed at Both Ends.** Calculates deflection, slope, moment, and shear for point, distributed, and moment loads applied to beams fixed at both ends.
- **Propped Cantilever Beams.** Calculates deflection, slope, moment, and shear for point, distributed, and moment loads applied to propped cantilever beams.
- **Helical Spring Design.** Performs two point design for helical compression springs.
- **Four Bar Function Generator (2 Cards).** Program designs four bar systems which will approximate an arbitrary function of one variable.
- **Progression of Four Bar System.** Calculates angular displacement, velocity, and acceleration for the output and connecting link of a four bar system.
- **Progression of Slider Crank.** Calculates displacement, velocity, and acceleration of the slider and angular velocity and acceleration of the connecting rod for the progression of a slider crank system.
- **Circular Cams.** Computes parameters necessary for design of harmonic or cycloidal, circular cams with roller, flat or point followers.
- **Linear Cams.** Computes the parameters necessary for design of harmonic, cycloidal, or parabolic profiles for linear cams with roller followers.
- **Gear Forces.** Computes the reaction forces resulting from torque applied to helical, bevel, or worm gears.
- **Standard External Involute Spur Gears.** Calculates parameters necessary in design manufacture, and testing of standard, external, involute, spur gears.
- **Belt Length.** Computes belt length around an arbitrary set of pulleys.
- **Free Vibrations.** Calculates an exact solution to the differential equation for a damped oscillator vibrating freely.
- **Vibration Forced by $F_0 \cos \omega t$.** Finds the steady-state solution for a damped oscillator forced by $F_0 \cos \omega t$.
- **Equations of State.** Ideal gas relation plus Redlich-Kwong model of real gas behavior.
- **Isentropic Flow for Ideal Gases.** Replaces isentropic flow tables for ideal gases in converging-diverging passages.
- **Conduit Flow.** Calculate velocity or pressure drop for incompressible viscous flow in conduits.
- **Heat Exchangers (2 Cards).** Performs analysis of counter-flow, parallel-flow, parallel-counter-flow and cross-flow (fluids unmixed) heat exchangers.



CIVIL ENGINEERING PAC No. 00097-13195

- **Vector Statics.** Performs basic vector operations of addition, cross product, and dot product, and find the angle between vectors.

Section Properties (2 cards).

- The area, centroid, and moments of an arbitrarily complex polygon may be calculated using this program.
- **Properties of Special Sections.** Section properties for rectangles, triangles, ellipses, circles and concentric circles are provided by this program.
- **Stress on an Element.** Reduces data from rosette strain gauge measurement and performs Mohr circle analysis.
- **Bending or Torsional Stress.** Solves either the bending stress equation ($s = Mv/I$) or the analogous torsional shear stress equation ($s = TR/J$) interchangeably for all variables.
- **Linear or Angular Deformation.** This program solves for linear deflection under tensile load or the analogous angular deflection under torque. The solution is interchangeable between the five variables.
- **Cantilever Beams.** Calculates deflection, slope, moment, and shear for point, distributed, and moment loads applied to cantilever beams.
- **Simply Supported Beams.** Calculate deflection, slope, moment, and shear for point, distributed, and moment loads applied to cantilever beams.
- **Simply Supported Beams - Trapezoidal Load.** Calculates deflection, slope, moment and shear for simply supported beams with distributed trapezoidal loads.
- **Beams Fixed at Both Ends.** Calculates deflection, slope, moment, and shear for point, distributed and moment loads applied to beams with rigidly fixed ends.
- **Beams Fixed at Both Ends - Trapezoidal Load.** Calculates deflection, slope, moment and shear for point, distributed, and moment loads applied to cantilever beams.
- **Propped Cantilever Beams.** Calculates deflection, slope, moment, and shear for point, moment and distributed loads applied to propped cantilever beams.
- **Propped Cantilever Beams - Trapezoidal Load.** Calculates deflection, slope, moment and shear for distributed trapezoidal loads applied to propped cantilever beams.
- **Six-span Continuous Beams.** Solves for the intermediate couples present at the supports of continuous beams. Two to six spans are allowed.
- **Steel Column Formula.** Computes allowable loads for steel columns. Column ends must be constrained by welds, rivets or in some other means which prevents deflection and rotation.

- **Reinforced Concrete Beams.** Solves interchangeably between steel area, width, depth, concrete strength, steel strength and internal moment for reinforced concrete beams. Base on the American Concrete Institute code - ACI 318-71.
- **Bolt Torque.** Calculates the torque that will yield a specified bolt load or the load resulting from a specified torque. The shear stress in the bolt may be calculated as an option.



GAMES I No. 00097-13185

- **Game of 21.** This card game is also known as blackjack.
- **Dice.** This includes the game of "Craps" as well as a dice roller.
- **Slit machine.** The familiar one armed bandit.
- **Submarine Hunt.** Find and then sink the moving submarine with your depth charges.
- **Artillery.** Can you locate and destroy the moving target before it destroys you?
- **Space War.** Your mission: Search out and annihilate the 3 evil Algolgs before time and energy are gone.
- **Super Bagels.** Based on "Matermind". How fast can you guess the secret number?
- **Nimk.** Who will pick the last object from the last pile, you or the machine?
- **Queen Board.** You and the calculator take turns moving a chess queen to its target. The one who moves last, wins.
- **Hexapawn.** You and the 67/97 command armies of 3 chess pawns each. Caution: The calculator learns from its mistakes.
- **Tic-Tac-Toe.** Your best hope is to play the machine to a draw.
- **War.** You have a reasonable chance of beating the HP-67/97, but beware of a smart human. This ancient game is also known as Man-Kalah.
- **Racetrack.** Up to 5 players can race. Be alert to the differences between velocity and acceleration.
- **Teaser.** Changing from one pattern to the other looks easy, but...
- **Golf.** The HP Country Club course is challenging, but a duffer with his handicap can beat a champion.
- **The Dealer.** This shuffles and deals a deck of cards to 4 peeples; it also calls Bingo.
- **Bowling Scorekeeper.** Tired of keeping score and missing the game? Here's your answer for up to 10 bowlers.
- **Blorhythmus.** Calculates cycle values for any date, and tells which of the next 33 days are critical, maximum or minimum days.
- **Timer.** Offers 2 visible timers, a count-up and count-down timer, and allows splits to be taken.



NAVIGATION PAC 00097-13205

14 programs on 21 magnetic cards

Course Planning Programs

- **Estimated Time of Arrival.**
- **Great Circle and Rhumb Line Navigation.**
- **Dead Reckoning.** Predicts or keeps track of your dead reckoning position.
- **Velocity Triangle and Course to Steer.** An interchangeable solution for the vector addition problem. Also computes course to steer.

Celestial Navigation Programs

- **Star Sight Planner (2 cards).** Produces a list of available stars given location, date and time. Also gives approximate time of middle of morning and evening twilight periods.
- **Almanac Interpolator.** Interpolates in Almanac for position of any body and reduces sight as well. Can be used to compute sextant setting for difficult-to-see objects.
- **Sun Line of Position.** This program is virtually a perpetual Sun almanac.
- **Star Line of Position (7 cards).** This program is virtually a perpetual star almanac. Six data cards contain almanac data on all 57 navigational stars plus Polaris.
- **Bearing Line of Position.** Produces a fix from bearing on tow objects. May be used to provide a line of position.
- **Two-Angle Line of Position.** Produces one or two lines of position for the Position Fixing program.
- **Fix from Two Lines of Position.** Uses two lines of position from any combination of above programs to compute a fix. Also computes running fixes.

Miscellaneous Programs

- **Radar Plotting Closest Point of Approach.** Tracks two vessels simultaneously, computing range, bearing, and time of CPA. Also computes new course to steer to avoid another vessel by a specified distance.
- **Distance by Horizon Angle.** Computes the distance to an object of known height either beyond or short of the horizon. Also can be used with vertical angles of objects.
- **Beating to Windward.** From measurements made on your boat, your speed-made-good and course-made-good are calculated. Then time to the lay line, course and speed-made-good on the next tack, and time to the mark are computed.

Programm-Sammlungen der Bibliothek (werden ohne Magnetkarten geliefert)

HP-67/97 Programm-Sammlungen der Bibliothek werden von den Benutzern dieser Modelle zur Verfügung gestellt.
Die 20 Sammlungen enthalten 20 Anwendungsgebiete, wobei jede Programm-Sammlung bis zu 15 Programme enthält.

■ Mathematik 00097-90247

Eigenwerte – 3-reihige Matrizen.
Matrix Algebra.
Charakteristische Gleichung einer 4 x 4 Matrix.
Determinante und Inverse einer 5 x 5 Matrix.
Gleichungssystem mit 6 Unbekannten.
Lösungen von Polynomen.
Verschiedene Sonderfunktionen. (Gamma, Gaußsche Funktionen etc.).
Unvollständige Gamma-Funktion. Unvollständige Beta-Funktion. Unvollständige Elliptische Integrale.

■ Statistik 00097-90248

Prüfgrößen für den Mittelwert aus einer Stichprobe.
Prüfgrößen für den (Produkt-Moment)-Korrelationskoeffizienten.
Unterschiede zwischen Proportionen. Vergleich zweier Mittelwerte bei unbekannten Populationsvarianzen. Kruskal-Wallis H-Test. Prüfung der Zufälligkeit von Datenreihen mit mittleren Differenzquadraten.
Runs-Statistik.
Intraklassenkorrelationskoeffizient. Fishers exakter Test für 2 x 2 Kontingenztafel. Bartlett's Bose-Test für Varianzhomogenität.
Konkordanzkoeffizient von Kendall.

BUSINESS

■ Options/Technical Stock Analysis (00097-14009)

Put and Call Option Fair Values (Black-Scholes)
Call Option Evaluation
Routines for Option Writers
Empirical CBOE Call Pricing
Warrant and Option Hedging
Bull Spread Option Strategy
Butterfly Options
Stock Price 30-Week Moving Average with Data Storage
Exponential Smoothing
Multiple Linear Regression
Curve Fitting, Selecting Best Function

■ Portfolio Management/Bonds and Notes (00097-14010)

Stock Portfolio Valuation
Portfolio Data Card
Stock Portfolio Beta Coefficient Analysis
True Annual Growth Rate of an Investment Portfolio
Convertible Bond Portfolio
Premium Evaluation
Yield on Call Option Sales
Bond Price and Yield
Days between Dates
Bond Yield to Maturity
Interest at Maturity/
Discounted Securities
U.S. Treasury Bill Valuation
Convertible Security Analysis

■ Real Estate Investments (00097-14012)

Mortgage Yield
Mortgage Pricing No. 1
Mortgage Pricing No. 2
Yearly Amortization Schedule

Amount of Equity at Any Time
Ellwood Income Valuation for Income Property Appraisal
Return on Equity Real Estate Property
Real Estate Investment Analysis
Internal Rate of Return
Depreciation Schedules

* ■ Taxes (00097-14004)

11 U.S. programs covering various aspects of tax payments.

* ■ Home Construction Estimating (00097-14033)

Concrete Volume
Linear to Board Feet Conversion and Costing
Framing Board Feet
Lumber Estimate
Shingle Estimate
Wall and Ceiling Estimate
Wallpaper Estimate
Drywall and Insulation Estimate
Sheathing and Subfloor Estimate
Painting Estimate
Wood Floor Estimate

* ■ Marketing/Sales (00097-14032)

Forecasting using Exponential Smoothing
Financial Trend Analysis
Seasonal Variation Factors (SEVAR)
Price Elasticity of Demand
Experience (Learning) Curve for Manufacturing Cost
Break-even Analysis
Income Statement (P & L) Analysis
Internal Rate of Return-Groups of Cash Flows
Sales Force Requirements
Cost and Price Computations

* ■ Home Management (00097-14031)

Income Tax Planning-I
True Cost of Insurance Policy
Automobile Cost/Tire Cost Comparison
Comparison Shopping
Time and Charges Running Total
Reconcile Checking Account
Savings Account
Compounded Daily
Accumulated Interest/
Remaining Balance
Stock Portfolio Valuation and Data Card
True Annual Growth Rate of an Investment Portfolio
Diet Planning

* ■ Small Business (00097-14039)

Hourly Payroll
Invoicing
Account Posting
Tabulation
Retail Inventory Monitor
Estimating Inventory
Inventory Ordering
Order Point Calculation
Depreciation
Amortization
Federal Tax
Working Capital Needs-Bardahl Formula

ENGINEERING

■ Antennas (00097-14021)

Loaded Vertical Antennas
Loaded Dipole Antennas
Gain of a Horizontal Rhombic Antenna at Zero Azimuth
Azimuth Pattern of Cylindrical Array of Antennas
Colinear Antenna Gain and Pattern
Beam Pattern for Uniform Array
Radar Antenna Beamwidth and Gain
Antennas
Parabolic Antenna Calculations
RF Path Loss, DB
Antenna Gain or Power of a Remote Transmitter
Planar Phased Array Radar Beam Positions
Radar Parameter Unit Conversions
(Television) Antenna Length and Channel Frequency

■ Thermal and Transport Sciences (00097-14023)

Psychometric Properties
Psychometric Calculations for Water in Air
Equations of State
Isentropic Flow for ideal Gases
Saturated Steam Properties
Conduit Flow
Parallel and Counter Flow
Heat Exchangers
Energy Equation for Steady Flow
Flow with a Free Surface
Pipe Slide-Rule
Force at Bends and Fittings

■ EE (Lab) (00097-14025)

Wire Table
OHM'S Law
Reactance Chart (Nine Equations)
Coil Calculations
Complex Impedance Calculations – AC Circuit Calculator
Wye-Delta Transformations
RC Timing
Series R-L-C Circuit Analysis Program
Passive High and Lowpass Composite Filter Design
"L" Attenuator (Generator Impedance Greater than Load Impedance)
1% Resistor Value Subroutine
Wheatstone Bridge

■ Industrial Engineering (00097-14035)

Discounted Cash Flow/
Present Value Analysis
Depreciation Schedules
Invoicing and Inventory Control
Production Monitor and Record
Learning Curve
x and R Control Chart
Single- and Multi-Server Queues
Two Way-Analysis of Variance with Replications Fixed
Effects Model
Multiple Linear Regression for 3 Independent Variables
Simultaneous Equations in Six Unknowns

■ Beams and Columns (00097-14027)

Compressive Buckling
Eccentrically Loaded Columns
Reinforced Concrete Beams
Concrete Beam Deflection
Torsion-Concentrated Load-Steel Beams (Wide Flange)
Torsion-Uniform Load-Steel Beams (Wide Flange)
A.I.S.C. Steel Column Formula
Concrete Columns Ultimate Strength Design
Column Strength
Beam on Elastic Foundation with Point Load-Any Location

■ Control Systems (00097-14026)

Frequency Response of a Transfer Function
Bode of Transfer Function that has each Pole and Zero Given
Bode of Second-Order over Third-Order Transfer Function
Bode of Second-Order over Second-Order Times s^n
Transfer Function
Pole-Zero to Group Delay
Routh Test for Continuous and Discrete Time System Analysis
Convert Frequency Response – Open Loop Closed Loop
Aid to Root Locus Plots I – Real Poles
Aid to Root Locus Plots II – Complex Poles
Classical Control Gains
First Order Regulator
Second Order Regulator

COMPUTATION

■ High-Level Math (00097-14011)

Eigenvalues for 3rd Order System
Eigenvalues/Vectors of 3rd Order Systems
Matrix Algebra
Characteristic Equation of a 4 x 4 Matrix
One Card Determinant and Inverse of a 5 x 5 Matrix
Simultaneous Equations in Six Unknowns
Roots of Polynomials
Miscellaneous Special Functions A
Miscellaneous Special Functions B
Incomplete Gamma Function
Incomplete Beta Function
Incomplete Elliptic Integrals

■ Test Statistics (00097-14008)

One Sample Test Statistics for the Mean
Test Statistics for the Correlation Coefficient
Differences Among Proportions
Behrens-Fisher Statistic
Kruskal-Wallis Statistic
Mann-Square Successive The Run Test for Randomness
Intraclass Correlation Coefficient
Fisher's Exact Test for a 2 x 2 Contingency Table
Bartlett's Chi-Square Statistic
Mann-Whitney Statistic
Kendall's Coefficient of Concordance

■ Geometry (00097-14007)

Sine Plates Solutions
V Notches and Long Radii
Internal and External Tapers
Points of Tangency with Circles and Arcs
Line-Line Intersection/Grid Points
Points on a Straight Line
Grid of Points: Calculates All Points
Grid of Points: Calculates Discrete Points
Tangent Circle to Two Straight Lines with a Given Radius
Distance between Lines in Space

PHYSICAL/LIFE SCIENCES

■ Chemistry (00097-14006)

pH of Weak Acid/Base Solutions
Acid-Base Equilibrium (Diprotic)
Weak Acid/Base Titration Curve
Equations of State
Van Der Waals Gas Law
Beer's Law and Absorbivity Calculations
Activity Coefficients from Potentiometric Data
Crystallograph to Cartesian Coordinate Transformations
Kinetics using Lineweaver-Burk or Hofstee Plots
Mixture Viscosities
Vapor Pressure, Bubble and Dew Point Calculation
Single-Stage Equilibrium Calculation

■ Energy Conservation (00097-14029)

Air Cooling System Design
Black Body Thermal Radiation
Economic Insulation Thickness
Heat Transfer through Composite
Cylinders and Walls
Steady State Conduction Heat
Transfer, Heat Load and Logarithmic Mean Temperature Difference
Sun Altitude, Azimuth, Solar Pond Absorption
Total Daily Amount of Solar Radiation
Temperature or Concentration Profile for a Semi-Infinite Solid
Transient Temperature Distribution in a Semi-Infinite Solid
Conservation of Energy

OTHER

■ Games (00097-14013)

Risk
Blackjack with a Permanent Bank
Bell-Fruit (Mills Standard)
Turn the Die
Word Encoder
Word Game Subroutine
Hangman Word Game
Pro Football Simulation
Electronic Contract Bridge
Score Pad
Duplicate Bridge Score with Running Totals
Battleship

Serie E

HP-33E/C, HP-34C, HP-37E, HP-38E/C

Mit den Standard Programm-Sammlungen für jedes Modell stehen Ihnen vorprogrammierte Problemlösungen aus den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten zur Verfügung.

HP-34C Ingenieurwesen (00034-90043)

Elektrotechnik:

Ohmsches Gesetz, Reaktanzen, Impedanz eines Netzwerkes, Serien- und Parallel-Schaltungen von Widerständen und Standard Widerstandswerten.

Thermik:

Zustandsgleichung für Ideale Gase.

Transportwesen:

Transportfluß.

Mechanik:

Bewegungsgleichung, Kinematik.

Bauwesen:

Spannungen, Schnittkräfte nach Mohr, Schnittkräfte in einfach gelagerten Trägern, statisches Gleichgewicht in einem festen Punkt.

HP-37E, HP-38E, HP-38C Marketing und Planung (00038-90069)

Planung:

Gleitender Mittelwert, saisonale Schwankungen, exponentielle Kurvenanpassung, Trendkurvenanalyse, Exponentialanpassung.

Finanz:

Breakeven-Analyse, Gewinn- und Verlust-Analyse.

Preisgestaltung:

Kalkulation, Handelsspanne, Listen- und Nettopreise mit Rabattsätzen.

Verschiedenes:

Konkurse, Warteschlangen-Theorie.

HP-33E/33C Mathematics (00033-90030)

includes fifteen programs in the fields of algebra and number theory, numerical methods and analytical geometry.

HP-33E/33C Statistics (00033-90031)

includes 16 programs in general statistics, probability, distributions, curve fitting and test statistics.

HP-33E/33C Surveying (00033-90033)**

includes 14 programs, using North American surveying conventions, in traverses, inverses, sideshots, intersections, curves, earthworks and more.

HP-33E/33C Student Engineering (00033-90032)**

has 14 programs demonstrating concepts in electrical engineering, heat and thermal engineering, mechanical engineering, stress analysis and engineering economics.

HP-34C Student Engineering (00034-90035)**

Electricity: ohm's law, reactance chart, impedance of a ladder network, series-parallel resistor addition and standard resistance values.

Thermal: ideal gas equation of state.

Transport: conduit flow.

Mechanical: equation of motion, kinetic energy.

Structural: Mohr circle for stress, simply supported beams sections properties, static equilibrium at a point.

HP-34C Mathematics (00034-90032)

covers various fields of mathematics such as matrix operations, integration by discrete points, vector operation, analytical geometry, etc...

HP-34C Statistics (00034-90033)

offers advanced programs such as permutations, combinations, distribution (t, F, Poisson), contingency, table, Spearman's Rank correlation coefficient, etc...

HP-34C Surveying (00034-90034)**

includes 13 programs, using North American surveying convention in traverses, inverses, sideshots, intersections, curves, earthwork.

HP-37E, HP-38E, HP-38C Marketing and Forecasting, (00038-90049)

Forecast: moving average, seasonal variation factors, exponential curve fit, gompertz curve trend analysis, forecasting with exponential smoothing.

Finance: breakeven analysis, operating leverage, profit and loss analysis.

Pricing: markup, margin, list and net prices with discounts
Miscellaneous: learning curve, queuing and waiting line theory, cash flow loader, percentage tabulator.

HP-37E, HP-38E, HP-38C Lending, Saving and leasing (00038-90025)**

covers annual percentage rate calculations, rule of 78's, add-on to APR rate conversion, savings with variations in compounding periods, credit, life insured loans and more.

HP-37E, HP-38E, HP-38C (00038-90052)** Personal finance

covers portfolio evaluation, bond purchased between coupons, and various U.S. personal finance calculations.

HP-37E, HP-38E, HP-38C (00038-90024)** Real estate I

includes routines for variations in mortgage problems, equity investment analysis, depreciation, appreciation, appraisal and more.

HP-37E, HP-38E, HP-38C (00038-90051)**

Real Estate II

covers annual property cash flow analysis, mortgage-equity (Ellwood) analysis, and investment and feasibility analysis.

HP-41C Zubehör: Die wichtigen Extras

Als zusätzliche Unterstützung erhalten Sie von HP ein umfangreiches Angebot an Zubehör für Ihren HP-41C. Damit ist Ihr Rechner für alle anfallenden Anforderungen sofort einsatzbereit.

HP-41C Zubehör

Weiche Tragetasche 82111A
Schablonen-Kit mit Etiketten 82152A
Modultasche 82151A
Standard Software-Modul 00041-15001

Drucker Zubehör

Thermo-Druckpapier 82045A
NC-Batterie 82033A
Netz-Ladegerät (220 V) 82066B
Sicherheitskabel 82044A
Externes Ladeteil mit Ersatzbatterie 82037A

Kartenleser Zubehör

Unbeschriebene Magnetkarten
40 Karten (mit Tasche) 00097-13141
3 x 40 Karten (mit Tasche) 00097-13143
1000 Karten 00097-13206
3 Kartentaschen 00097-13142



HP-67 / HP-97 Zubehör

Lieferbares Zubehör

Dieses Zubehör gewährleistet den optimalen Einsatz Ihres Rechners für alle anfallenden Anforderungen.

HP-67

Schutzgehäuse 82015A
Externes Ladeteil mit Ersatzbatterie 82004A
Sicherheitstasche 82016A

HP-97

Sicherheitskabel 82044A
Externes Ladeteil mit Ersatzbatterie 82037A
Thermo-Druckpapier 82045A

HP-67/97 Zubehör

Programmier-Formular-Blätter 00097-13154
Unbeschriebene Magnetkarten 00097-13141
Unbeschriebene Magnetkarten-Pakete 00097-13143
Magnetkarten-Taschen 00097-13142



Zubehör für Rechner der Serie E

Mit HP-Zubehör nutzen Sie die volle Leistung Ihres Rechners

Standard Zubehör

NC-Batterie 82109B

Netz-Ladegerät 82090B

Weiche Tragetasche 82110A

Lieferbares Zubehör

Extern wiederaufladbarer Batteriesatz 82103A

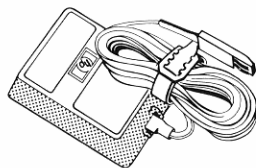
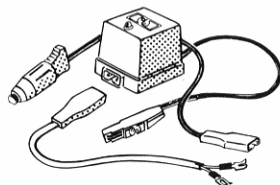
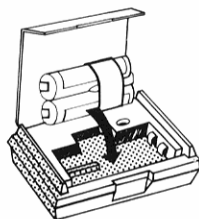
Wird mit einem zusätzlichen NC-Batteriesatz geliefert und kann an das Netz-/Ladegerät Ihres Rechners angeschlossen werden. Damit steht Ihnen ständig ein aufgeladener Batteriesatz zur Verfügung.

Netz-/Ladegerät für Gleichspannung 82144A

Ermöglicht den Betrieb und die Wiederaufladung Ihres Rechners in Ihrem Auto, Boot oder überall dort, wo eine Gleichspannungsquelle von 10 – 16 Volt vorhanden ist.

Netz-/Ladegerät für 110 Volt Wechselspannung 82087B

Für den Geschäftsmann auf Reisen, der seinen Rechner an 110 Volt Wechselspannung anschließen muß. Wird nur mit einem US-Flachstecker geliefert.



HP-Programm-Bibliothek Europa

Die HP-Programm-Bibliothek ist ein Kundendienst, den Hewlett-Packard für alle Besitzer von programmierbaren HP-Taschen- und Kleinrechnern eingerichtet hat.

Über diese Einrichtung können Sie gegen einen geringen Kostenbeitrag Programme erhalten, die andere Benutzer der Bibliothek zur Verfügung gestellt haben. Es stehen mehrere Tausend Anwenderprogramme aus allen erdenklichen Arbeitsgebieten zur Verfügung. Diese Einrichtung wurde 1974 für den HP-65 aus der Taufe gehoben, später auf die Rechner Typen HP-67 und HP-97 ausgedehnt und steht nun auch für den neuen HP-41C zur Verfügung. Die Bibliothek ist mehrsprachig und zählt als umfassendste und erfolgreichste dieser Art heute mehr als 10.000 Mitglieder. Wenngleich die Programm-Bibliothek von Hewlett-Packard organisiert und geführt wird, so besteht doch ihr eigentlicher Sinn darin, Problemlösungen vom Benutzer an den Benutzer weiterzuleiten.

Nutzen Sie internationale Erfahrungen und fachmännische Lösungswege

Mitglied in der HP-Programm-Bibliothek werden Sie durch Ihre Einschreibung. Sie erhalten damit Zugriff zu einem enormen Wissensschatz, der Sie die zahlreichen Leistungen Ihres Rechners noch schneller und umfassender nutzen läßt.

Sie werden hier Lösungen zu Aufgabenstellungen finden, die sonst viele Stunden Zeit für die Analyse und Programmierung erfordern würden. Sicherlich lernen Sie dabei auch interessante und zum Teil auch ungewöhnliche Programmiertechniken kennen, mit denen mancher Pionier sein Problem zu lösen verstanden hat. Diese Erfahrungen werden Ihnen bei der Erstellung eigener Programme auf alle Fälle zugute kommen.

Beteiligen Sie sich an einem aktiven Dialog

Während Sie die Erfahrungen anderer Rechnerbesitzer nutzen, sollten Sie daran denken, daß auch Ihre Programme und Lösungstechniken für die Allgemeinheit interessant sind. Sie können Ihre Programme daher der Programm-Bibliothek zur Verfügung stellen, wozu Ihnen in Form von Lieferung kostenloser Programme Ihrer Wahl ein Anreiz geboten wird.