

=====

GEOMATH.EXE

© Herbert Paukert

=====

- [1] <Hauptprogramm> Skripts und *PDFs*
zur gesamten Schulmathematik
mit allen Lehrsätzen und Beweisen.
- [2] <CSV-Editor> öffnet einen Editor
zur statistischen Auswertung von
CSV-Listen (comma separated values).
- [3] <Matrizenrechner> öffnet einen Editor
zum Rechnen mit Matrizen.
- [4] <Taschenrechner> öffnet einen Rechner
mit vielen Algebra-Funktionen.
- [5] <Fraktal-Generator>
- [6] <Mandelbrot-Mengen>
- [7] <Geometrie-Grafiken>

Inhaltsverzeichnis des Hauptprogramms:

- #001; *Die natürlichen Zahlen*
- #002: Die Grundrechenarten (Theorie)
- #003: Die Grundrechenarten (Praxis)
- #004: Die Dezimalzahlen
- #005: Rechnen mit Dezimalzahlen
- #006: Die ganzen Zahlen
- #007: Rechnen mit ganzen Zahlen
- #008: Teilbarkeit der Zahlen
- #009; *Die Bruchzahlen*
- #010: Rechnen mit Bruchzahlen
- #011; *Gleichungen (Theorie)*
- #012: Einfache Gleichungen
- #013; *Prozentrechnungen (Theorie)*
- #014: Schlussrechnungen
- #015: Prozentrechnungen
- #016: Mischungsaufgaben
- #017: Bewegungsaufgaben
- #018: Leistungsaufgaben
- #019; *Übungsaufgaben (25)*
- #020; *Potenzen und Wurzeln*

- #031; *Die reellen Zahlen*
- #032: Koordinatensysteme
- #033; *Die komplexen Zahlen*
- #034: Rechnen mit komplexen Zahlen
- #035: Quadratische Gleichungen
- #036; *Fundamentalsatz der Algebra*
- #037: Reelle Nullstellen
- #038; *Logik und Mengenlehre*

#041: Umfang & Fläche des Rechtecks
#042; Grundlagen des Messens
#043: Einfache Rechtecksflächen
#044: Parallelwinkel & Normalwinkel
#045: Umfang & Fläche des Dreiecks
#046: Dreieckskonstruktion I
#047: Dreieckskonstruktion II
#048: Winkelsumme im Dreieck
#049: Vier merkwürdige Punkte
#050: Kongruente Dreiecke
#051: Die Strahlensätze
#052: Ähnliche Dreiecke
#053: Der Sehnensatz
#054: Der Randwinkelsatz
#055: Die Flächenformel von Heron
#056: Umkreis- und Inkreisradius

#061: Umfang & Fläche des Kreises
#062: Kreisteile
#063: Zusammengesetzte Flächen
#064: Lehrsatz von Pythagoras
#065: Rechtwinkelige Dreiecke
#066: Gleichschenkelige Dreiecke
#067: Diagonalen des Rechtecks
#068: Rechteck und Kreis
#069: Parallelogramm
#070: Deltoid
#071: Trapez

#072: Räumliche Körper
#073: Quader
#074: Prisma
#075: Pyramide
#076: Tetraeder
#077: Rhombendodekaeder
#078: Zylinder
#079: Kegel
#080: Kugel
#081: Kugelteile

#091: Koordinatensysteme
#092: Eine Gerade in der Ebene
#093: Zwei Gerade in der Ebene
#094: Besondere Gerade
#095: Determinanten
#096: Lin. Systeme mit 2 Variablen
#097: Lin. Systeme mit 3 Variablen

#098; Textgleichungen (40)

#111: Abbildungen
#112: Schiebungen
#113: Drehungen
#114: Spiegelungen
#115: Erster Spiegelungssatz
#116: Zweiter Spiegelungssatz
#117: Streckungen
#118: Verkettungen

#121: Winkelfunktionen
#122: Sinussatz und Cosinussatz
#123: Parallelogramme I
#124: Parallelogramme II
#125: Parallelogramme III
#126: Dreiecke (SSS)
#127: Dreiecke (SWS)
#128: Dreiecke (SsW)
#129: Dreiecke (SWW)

#130; Zusammengesetzte Winkel

#131: Höhenmessungen I (Theorie)
#132: Höhenmessungen I (Praxis)
#133: Höhenmessungen II (Theorie)
#134: Höhenmessungen II (Praxis)
#135: Vorwärtseinschneiden (Theorie)
#136: Vorwärtseinschneiden (Praxis)
#137: Rückwärtseinschneiden (Theorie)
#138: Rückwärtseinschneiden (Praxis)

#141: Vektorrechnung I
#142: Vektorrechnung II
#143: Vektorrechnung III

#144: Skalarprodukte in der Ebene
#145: Abstand zweier Punkte
#146: Gerade in der Ebene I
#147: Gerade in der Ebene II
#148: Abstand von Punkt und Gerade
#149: Schnittpunkt von Geraden
#150: Streckenteilungen
#151: Strecken- und Winkelsymmetralen

#152: Dreiecksberechnungen
#153: Umkreis des Dreiecks
#154: Inkreis des Dreiecks
#155: Vier merkwürdige Punkte

#156: Skalarprodukte im Raum
#157: Abstand zweier Punkte
#158: Ebenen im Raum I
#159: Ebenen im Raum II
#160: Abstand von Punkt und Ebene
#161: Gerade im Raum
#162: Abstand von Punkt und Gerade
#163: Schnitt von Ebene und Gerade
#164: Zwei Gerade im Raum
#165: Schnittwinkel zweier Ebenen
[#166; Lineare Systeme \(Theorie\)](#)
[#167; Analytische Geometrie](#)

#171: Kegelschnittslinien (KSL)
#172: Ellipse
#173: Hyperbel
#174: Parabel
#175: Wichtige Formeln
[#176; Evoluten und Tangenten](#)
#177: Gerade und KSL
#178: Kreis-Tangenten IN
#179: Kreis-Tangenten VON
#180: KSL-Tangenten IN
#181: KSL-Tangenten VON
#182: Schnitt von zwei KSL
#183: Schmiegekreise der KSL
#184: Scheitelgleichungen der KSL

#191: Funktionen
#192: Darstellung von Funktionen
#193: Schwingungen I
#194: Schwingungen II
#195: Exponenten & Logarithmen I
#196: Exponenten & Logarithmen II
#197: Ungebremstes Wachstum
#198: Gebremstes Wachstum I
#199: Gebremstes Wachstum II

#201: Folgen I (Definitionen)
#202: Folgen II (Grenzwerte)
#203: Folgen III (Rechenregeln)
#204: Folgen IV (Beispiele)
#205: Die Ludolfsche Zahl "pi"
#206: Zinseszinsen
#207: Die Eulersche Zahl "e"
#208: Geometrische Reihen

#209: Die Stetigkeit
#210: Differenzieren (Theorie)
#211: Differenzieren (Praxis)
[#212; Ableitungsregeln](#)

#217: Kurvendiskussion (Theorie)
#218: Kurvendiskussion (Praxis)
#219: Asymptoten von Kurven
#220: Extremwertaufgaben (Theorie)
#221: Extremwertaufgaben (Praxis)
#222: Schnitt zweier Kurven
#223: Kurventangente IN
#224: Kurventangente VON
#225: Gleitende Tangenten

#226; Wirtschaftsmathematik
#227; Reihenentwicklungen
#228; Differenzialgleichungen

#231: Stammfunktionen
#232: Das Riemannsches Integral
#233: Der Hauptsatz
#234: Die Fläche unter der Kurve
#235; Integralrechnung (Übersicht)
#236; Höhere Integrationsmethoden
#237: Die Fläche unter den KSL
#238: Drehkörper-Volumen (Theorie)
#239: Drehkörper-Volumen (Praxis)
#240: Flächen-Schwerpunkt (Theorie)
#241: Flächen-Schwerpunkt (Praxis)
#242; Weitere Anwendungen (Theorie)
#243: Wichtige Hinweise
#244: Mantelfläche von Drehkörpern
#245: Bogenlänge von Kurven
#246: Schwerpunkt von Kurven
#247: Schwerpunkt von Drehkörpern
#248: Der Torus
#249: Besondere Volumsberechnungen

#251: Beschreibende Statistik I
#252: Beschreibende Statistik II
#253; Statistische Formeln
#254: Statistische Datenauswertung
#255: Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit
#256; Normalverteilung (Theorie)
#257: Normalverteilung (Praxis)
#258; Beurteilende Statistik

#261; Regressionen (Theorie)
#262: Lineare Regression
#263: Quadratische Regression
#264: Kubische Regression
#265: Exponentielle Regression

- #271; *Kombinatorik (Theorie)*
- #272: Kombinatorik (Praxis)
- #273; *Binomialverteilung*
- #274: Drei Zufallsexperimente
- #275; *Wahrscheinlichkeitstheorie*
- #276; *Übungsaufgaben (23)*

- #281: Abbildungsgleichungen
- #282: Bewegungen von KSL
- #283: Hauptachsentransformationen

- #299: Eine Multimedia-Show

=====