

Index

- Abstiegsmethode, 121
- Abstiegsrichtung, 132
- Algorithmus
 - Gauß-Jordan, 26
 - Simplex, 25
 - von Remez, 46
- Alternante, 45
- Alternantensatz, 44, 45
- Alternativsatz, 12
- Approximationstheorie, 4
- Ausgangsecke, 33
- Auswahlregel, 30, 34
 - erweiterte, 36
- Auszahlungsmatrix, 47
- Auszahlungstafel, 6, 47

- Barriere-Formulierung, 85
- Barriere-Methode, 122
- Basis
 - einer Ecke, 19
- Basisaustausch, 29
- Basislösung, 61
- Basisvariable, 66
- Basiswechsel, 26
- Bernoulli (1655–1705), 2
- Bernstein (1880–1968), 2
- Bestapproximation, 4
- beste Approximation, 135
- Brachistochrone, 2

- CG-Verfahren, 121

- Dantzig (1914–2005), 2
- Dualitätsmethode, 121, 127

- Ecke, 18
 - entartet, 19, 32, 34
 - zugehörige Basis, 19
- Eckelösung, 20
- Eckensatz, 19
- Eigenwertaufgabe, 98
- Ellipsoid-Algorithmus, 71
- Erwartungswert, 48
- Euler (1707–1783), 2
- Euler-Lagrange-Formalismus, 84
- Extremalpunkt, 18

- Frank (1927–), 133
- Funktion
 - konvexe, 102

- Gauß-Approximation, 4
- Gauß (1777–1855), 4
- Gewinn, 48
- Gleichgewichtssatz, 17
- Gleichgewichtszustand, 6
- Gomory (1929–), 59
- Gomorysche Schnitt-Methode, 64
- Gradientenverfahren, 121

- Haar (1885–1933), 43
- Haarsche Bedingung, 43, 45
- Hesse (1811–1874), 103
- Hesse-Matrix, 103

- Index
 - aktiv, 18
- Indikatorfunktion, 144
- Innere-Punkte-Methoden, 72
 - unzulässig, 72
 - zulässig, 72
- Interpolation, 4

- Jacobi (1804–1851), 73
- Jacobi-Matrix, 73, 79
- Jordan (1838–1922), 26

- Kantorowitsch (1912–1986), 76
- Karmarkar-Algorithmus, 72
- Karush (1917–1997), 83
- KKT-Satz, 82
- Knobelspiel, 6, 47
- koerzitiv, 146
- Kontrolltheorie, 5
- Koordinatenrelaxation, 121
- Kostenfunktion, 9
- Kostenfunktional, 5
- Kuhn (1925–2014), 2
- Kurve, 3

- Lagrange (1736–1813), 5
- Lagrange-Algorithmus, 121
- Lagrange-Funktion, 22, 83, 104, 106
- Lagrange-Interpolation, 5

- Lagrange-Multiplikator, 82
 Line Search, 132
 Lineares Programm, 7
 kanonische Form, 8
 Normalform, 9
 Standardform, 7, 9, 10
 Matrixspiel, 6, 47
 lösbar, 49
 Menge
 kompakte, 10
 konvexe, 10, 18
 zulässige, 11, 18
 Methode der Zentren, 122
 Newton (1643–1727), 75
 Newton-Verfahren, 75
 gedämpftes, 80
 Nullsummenspiel, 48
 Optimallösung, 12
 Optimierungsaufgabe
 duale, 11, 105
 konvexe, 102, 103
 linear-quadratische, 101
 lineare, 102
 quadratische, 116
 Ordnung, 34
 lexikographische, 34
 Penalty-Verfahren, 122, 144
 Phase I, 29
 Phase II, 29
 Pivotelement, 27
 Pivotspalte, 27
 Pivotzeile, 27
 Pontryagin (1908–1988), 2
 Programmierungsaufgabe
 duale, 11, 38
 Projektion, 135
 Projektionsmatrix, 136
 Projektionsverfahren, 136
 Punkt
 regulärer, 112
 stationärer, 83
 Rayley-Quotient, 85
 Reduktionssatz, 36
 Remez (1896–1975), 46
 Rosen (1922–2009), 136
 Sattelpunkt, 106
 Sattelpunktbedingung, 22
 Sattelpunktkriterium, 105
 Satz
 von Euler-Lagrange, 82
 Schlupfvariable, 9, 33
 Schnitt, 66
 Schnittbedingung, 66
 Schnittebenenverfahren, 121
 Schrittweite, 132
 Sekantensatz, 18
 Simplex-Tableau, 29
 Simplex-Verfahren, 25
 duales, 61
 revidiertes, 39
 Skin-Spiel, 47
 Slater (1921–2002), 106
 Slater-Bedingung, 106
 Spiel
 fair, 48
 unfair, 48
 Spieltheorie, 6
 Startecke, 29
 Stirling (1692–1770), 20
 Strafkostenmethode, 121
 Strafterm, 144
 Strategie, 48
 reine, 48
 Taylor (1685–1731), 4
 trennende Hyperebene, 106
 Trennungssatz, 106
 Tschebyscheff (1821–1894), 4
 Tschebyscheff-Approximation, 4, 41, 46
 Tucker (1905–1995), 2
 Ungleichung
 homogene, 14
 lineare, 14
 Ungleichungssystem, 39
 Variationsrechnung, 2

Verfahren

- der projizierten Gradienten, 136
 - von Frank und Wolfe, 133
 - von Rosen, 138
 - von Wolfe, 121, 127
- Von Neumann (1903–1957), 2

Wert, 49

- Wertigkeitsregel, 6
- Wolfe (1927–2016), 127

Zielfunktion, 9

- zulässiger Bereich, 9