

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Symbole und Bezeichnungen	VII
10. Allgemeine Integralformeln	VIII

1. Abschnitt. Rationale Integranden.

11. Allgemeine Methode der Partialbruchzerlegung; Grundintegrale	1
12. Potenzprodukte von zwei linearen Ausdrücken $ax + b$ und $cx + d$	6
13. Potenzprodukte von x und $\frac{ax + b}{cx + d}$	9
14. Potenzprodukte von mehreren linearen Ausdrücken	10
15. Potenzprodukte von einem linearen und einem quadratischen Ausdruck	12
16. Potenzprodukte von x und $ax^2 + b$	18

2. Abschnitt. Algebraisch irrationale Integranden.

211. Rationale Funktionen von x und $\sqrt{ax + b}$	22
212. Rationale Funktionen von x und $\sqrt{ax^2 + b}$	26
213. Rationale Funktionen von x und $\sqrt[n]{\frac{ax + b}{cx + d}}$	31
221. Rationale Funktionen von x , $\sqrt{ax + b}$, $\sqrt{cx + d}$	32
231. Rationale Funktionen von x und $\sqrt{ax^2 + 2bx + c}$	35
232. Spezialfall: Rationale Funktionen von x und $\sqrt{ax^2 + 2bx}$	41
233. Spezialfall: Rationale Funktionen von x und $\sqrt{ax^2 + c}$	42
234. Spezialfall: Rationale Funktionen von x und $\sqrt{x^2 + a^2}$	45
235. Spezialfall: Rationale Funktionen von x und $\sqrt{x^2 - a^2}$	50
236. Spezialfall: Rationale Funktionen von x und $\sqrt{a^2 - x^2}$	51
237. Irrationale Integranden, die sich auf rationale Integranden umformen lassen	56
241. Elliptische Integrale in der Legendreschen kanonischen Form und damit zusammenhängende Integrale.	59
242. Elliptische Integrale in der Weierstraßschen kanonischen Form	73
243. Integrale rationaler Funktionen von x und $y = \sqrt{a_0x^3 + 3a_1x^2 + 3a_2x + a_3}$; Umrechnung auf die Legendresche kanonische Form	75
244. Integrale rationaler Funktionen von x und $y = \sqrt{a_0x^4 + 4a_1x^3 + 6a_2x^2 + 4a_3x + a_4}$; Umrechnung auf die Legendresche kanonische Form	81
245. Integrale rationaler Funktionen von x und $y = \sqrt[3]{a_0x^3 + 3a_1x^2 + 3a_2x + a_3} = \sqrt[3]{a_0(x - \alpha_1)(x - \alpha_2)(x - \alpha_3)}$; Umrechnung auf die Weierstraßsche und Legendresche kanonische Form.	93
246. Integrale rationaler Funktionen von x und $y = \sqrt{x^2 \pm 1}$; Umrechnung auf die Legendresche kanonische Form	95
251. Hyperelliptische Integrale	96

3. Abschnitt. Transzendente Integranden.

	Seite
311. Integrale der Form $\int R(e^{\lambda x}) dx$	107
312. Integrale der Form $\int f(x)e^{\lambda x} dx$	107
313. Integrale der Form $\int f(x)e^{ax^2+2bx+c} dx$	109
321. Integrale der Form $\int f(\log x) dx$	110
322. Integrale der Form $\int R(x) \log^n x dx$	111
323. Integrale der Form $\int f(x) \log^n g(x) dx$	112
331. Integrale der Form $\int R(\sin x, \cos x) dx$	116
332. Integrale der Form $\int R(\sin(ax+b), \cos(cx+d), \dots) dx$	125
333. Integrale der Form $\int x^p \sin^m x \cos^n x dx$	127
334. Integrale der Form $\int e^{ax} \sin^m bx \cos^n cx dx$	132
335. Integrale der Form $\int R(x, e^{ax}, \sin bx, \cos cx) dx$	134
336. Integrale der Form $\int R\left(\frac{\sin}{\cos}(ax^2+2bx+c), x\right) dx$	135
341. Integrale der Form $\int R\left(x, \arcsin \frac{\sin x}{\cos x}\right) dx$	136
342. Integrale der Form $\int R\left(x, \arcsin \frac{\operatorname{tg} x}{\operatorname{ctg} x}\right) dx$	138
351. Integrale der Form $\int R(\operatorname{Sin} x, \operatorname{Cof} x) dx$	139
352. Integrale der Form $\int R(\operatorname{Sin}(ax+b), \operatorname{Cof}(cx+d), \dots) dx$	148
353. Integrale der Form $\int x^p \operatorname{Sin}^m x \operatorname{Cof}^n x dx$	150
354. Integrale der Form $\int R(\operatorname{Sin}(ax+b), \sin(cx+d), \dots) dx$	155
361. Integrale der Form $\int R\left(x, \operatorname{Ar} \frac{\operatorname{Sin} x}{\operatorname{Cof} x}\right) dx$	157
362. Integrale der Form $\int R\left(x, \operatorname{Ar} \frac{\operatorname{tg} x}{\operatorname{ctg} x}\right) dx$	159
371. Integrale von Weierstraßschen elliptischen Funktionen	161
372. Integrale von Jacobischen elliptischen Funktionen	163