

Teil C

- Kapitel VII. Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Kapitel VIII. Potenzreihen
- Anhang. Komplexe Zahlen

Die Zeiten sind vorbei, wo die relative Stabilität der Lebensform, die Langsamkeit der Verwandlung es möglich machten, mit dem so viel gerühmten gutgefüllten "Schulsack" die Zeit der Ausbildung hinter sich zu lassen. Die Zeit ist vorüber, wo in den vielen Berufen das einmal Erlernte ein Leben lang genügte und wo sich leicht das wenige Neue im Laufe der Jahre eingliederte.

Adolf Portmann

Inhaltsverzeichnis, Teil C

Kapitel VII. Gewöhnliche Differentialgleichungen

1	Einleitung	3
2	Einige Beispiele	7
3	Die allgemeine Lösung einer Differentialgleichung 1. Ordnung	17
4	Separierbare Differentialgleichungen	25
5	Lineare Differentialgleichungen	36
6	Niveaulinien, exakte Differentialgleichungen, Orthogonaltrajektorien	48
7	Enveloppen, Singuläre Lösungen, Clairaut'sche Differentialgleichungen	57
8	Differentialgleichungen höherer Ordnung, allgemeines	64
9	Lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung	72
10	Zwei Klassen von leicht lösbaren linearen Differentialgleichungen	83
11	Schwingungsprobleme	89
12	Systeme von Differentialgleichungen	102
13	Lineare autonome Differentialgleichungssysteme mit konstanten Koeffizienten . .	107
14	Stabilitätsverhalten	115

Kapitel VIII. Potenzreihen

1	Zu Konvergenz und Divergenz von Reihen	3
2	Potenzreihen	6
3	Das Taylorsche Polynom	9
4	Die Taylorreihe	14
5	Anwendungen	22

Anhang. Komplexe Zahlen

1	Komplexe Zahlen	3
2	Komplexe Zahlen und Funktionen	11
3	Polynome	20

Sachverzeichnis