

**Cartan, E.**

**Sur certaines expressions différentielles et le problème de Pfaff.** (French) JFM 30.0313.04  
[Ann. de l'Éc. Norm. \(3\) 16, 239-332 \(1899\).](#)

Nach einem Ueberblicke über die wichtigsten Arbeiten in Betreff des Pfaff'schen Problems werden in dem ersten Kapitel der vorliegenden Abhandlung die Grundlagen einer Rechnung auseinandergesetzt mit gewissen symbolischen Differentialausdrücken, die ganz und homogen in Bezug auf die Differentiale von  $n$  Variablen sind, und deren Coefficienten beliebige Functionen dieser Variablen sind. Im zweiten Kapitel werden die Ableitungen eines Pfaff'schen Ausdrucks und seine Klasse eingeführt und die notwendige und hinreichende Bedingung dafür gegeben, dass ein Pfaff'scher Ausdruck von der  $p$ ten Klasse ist. Das dritte ist der Lösung einer Pfaff'schen Gleichung gewidmet, das vierte den beiden Problemen: eine Pfaff'sche Gleichung aufzulösen vermittels einer gegebenen Zahl  $r$  von unbekanntem Relationen; und dieselbe Aufgabe, falls  $h$  derselben im voraus gegeben sind. Das fünfte Kapitel giebt die Anwendung der besprochenen Theorie auf die Integration der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung.

Reviewer: Schafheitlin, Dr. (Charlottenburg)

Cited in **1** Review  
Cited in **21** Documents

**Full Text:** [DOI](#) [Numdam](#) [EuDML](#)