

8.テンソル積と外積

線形空間 V, W に対し, テンソル積は, V テンソル積 W からの線形写像は $V \times W$ からの双線形写像と1対1に対応するという性質で定まる線形空間として定義される. まず§8.1で, 双線形写像を定義する. §8.2で, テンソル積を定義し, その基本的性質を証明する. §8.3では, 線形写像がテンソル積にひきおこす線形写像を調べる. §8.4では, 外積の空間をテンソル積の商として定義し, それと行列式の関係性を調べる.