

Berge, Claude

Graphes. 3rd ed. (English) Zbl 0531.05031

μ_B . Paris: Gauthier-Villars, Bordas. IX, 400 p. (1983).

Es handelt sich um einen weitgehend unveränderten Nachdruck des ersten, Graphen betreffenden, Teiles der zweiten Auflage von *C. Berge* [Graphes et hypergraphes (1976; [Zbl 0311.05101](#))]. (Der Hypergraphen betreffende zweite Teil soll in erweiterter Fassung ebenfalls als selbständiger Band erscheinen.) Folgende Änderungen sind anzumerken: In Kapitel 9, § 3 sind zusätzliche Hinweise auf neuere Arbeiten von Mader, Thomassen und Hamidoune über Kantenzusammenhang aufgenommen (dafür ist ein Beweis fortgefallen). In Kapitel 10 (über Hamiltonkreise) ist in § 3 der Satz von Ghouila-Houri durch den stärkeren Satz von Meyniel ersetzt; § 4 ist i.w. erweitert durch einen Satz von Nash-Williams. In Kapitel 12, § 2 wird ein anderer Zugang zum Satz von Vizing (über den chromatischen Index) gewählt und neuere Literatur ausgewertet. In Kapitel 13 (Stabilitätszahl), § 4 wird der Satz von Gallai-Milgram aus einem stärkeren, neuen Resultat hergeleitet und der Anwendungsbereich erweitert, wogegen der Paragraph über kritische Ecken und Kanten wegfällt. In Kapitel 14 (chromatische Zahl) ist der Abschnitt über Färbungen ebener Graphen fortgefallen (diese Probleme sollen Gegenstand einer besonderen Darstellung werden). Dafür hat der Satz von Gallai-Roy mit seinen Varianten eine ausgedehntere Behandlung erfahren. Schließlich ist der Satz von Lovász aus dem Anhang an diejenige Stelle im Kapitel über perfekte Graphen gerückt worden, an die er logischerweise gehört. In fast allen Kapiteln ist die Zahl der Übungen beträchtlich erweitert worden.

Reviewer: R.Halin

MSC:

[05Cxx](#) Graph theory

[05-01](#) Introductory exposition (textbooks, tutorial papers, etc.) pertaining to combinatorics

Cited in **8** Documents

Keywords:

[Hamilton cycle](#); [chromatic index](#); [stability number](#); [perfect graphs](#)