

مواد امتحانی منطق در کنکور دکتری ریاضی

(۱) منطق ریاضی

منطق گزاره‌ها و منطق مرتبه اول – دستگاه استنتاج، قضایای صحت و تمامیت و لوفن‌هایم – اسکولم و موارد استعمال آنها – منطق مرتبه دوم و ...

1. D. Van Dalen: **Logic and Structure**, third edition, Springer, 1997, chapters, 1-4.

(۲) نظریه مجموعه‌ها

اصول نظریه مجموعه‌ها، معادل‌های معروف اصل انتخاب، اعداد ترتیبی و اصلی و حساب اعداد اصلی، مجموعه‌های ساختنی (گودل) و سازگاری نسبی ZF با فرضیه پیوستار و اصل انتخاب و ...

2. T. Jech: **Set theory**, Second edition, Springer, 1997, chapters, 1-2.

(۳) نظریه مدل‌ها

استفاده از ساختن مدل‌ها بوسیله ثوابت، مفاهیم و قضایای معادل بودن مقدماتی مدل‌ها، زیرمدل مقدماتی و زنجیرهای صعودی از مدل‌ها، نظریه‌های کامل و مدل -کامل و ...

3. C. Chang and J. Keisler: **Model theory**, Second edition, North-Holland, 1990, chapters 1-3.