

۷ نوبت هفتم

تمرین ۳۴: اگر \mathcal{M}, \mathcal{N} دو مدل اشباع باشند و $|M| = |N|$ آنگاه $\mathcal{M} \cong \mathcal{N}$.

تمرین ۳۵: هر مدل اتمیک، ω - همگن است؛ پس بویژه هر مدل اول، همگن است.

تمرین ۳۶: نشان دهید که اگر T یک مدل اول ω - اشباع داشته باشد، آنگاه T یک تئوری \aleph_1 - جازم است (یعنی همه‌ی مدل‌های شمارای آن با هم ایزومرفند).

تمرین ۳۷:

۱. نشان دهید که در $\langle \mathbb{R}, +, \cdot \rangle$ تعداد تایپهای با یک متغیر، دو تاست و تعداد تایپهای با دو متغیر برابر با \aleph_1 .

۲. نشان دهید که در $\langle \mathbb{R}, +, \cdot, < \rangle$ تعداد تایپهای با یک متغیر، سه تاست و تعداد تایپهای با دو متغیر برابر با 2^{\aleph_0} .

تمرین ۳۸: اگر \mathcal{M} مدلی κ - اشباع باشد، آنگاه κ^+ - جهانی است.

تمرین ۳۹: فرض کنیم \mathcal{M} مدلی ω - اشباع باشد. آنگاه \mathcal{M} (طبق تعریف تمرین ۱) به طور جزئی با \mathcal{M} ایزومرف است اگر و تنها اگر ω اشباع و هم‌ارز مقدماتی با آن باشد.

اگر وقت اجازه دهد، با کمک همدیگر به تمرین زیر خواهیم پرداخت (نیازی به تحویل آن در این جلسه نیست).

تمرین ۴۰ (ادامه‌ی تمرین ۱۴، فراضریها): تمرینهای ۱۸، ۲، ۵، ۱۹، ۲، ۵، ۲۰ و ۲، ۵، ۲۰ در کتاب مارکر.