2010 február 24.

Leíró halmazelmélet

3. feladatsor

1. a) Mely topologikus terek állnak elő T_4 tér altereként?

   b) Bizonyítsuk be, hogy a normalitás nem öröklődik!

2. Mutassunk T_2 teret, amely

   a) szeparábilis, de nem öröklődően szeparábilis!

   b) Lindelöf, de nem öröklődően Lindelöf!

   c) c.c.c., de nem öröklődően c.c.c.!

3. (HF) Mely jólrendezett halmazok ágyazhatóak be a számegyenesbe?

4. (HF) Mutassunk univerzális szeparábilis rendezett halmazt!

5. * Mely κ számosságokra

   a) szeparábilis

   b) c.c.c.

   a $\{0, 1\}^\kappa$ szorzattér?

A teljesség kedvéért a február 18.-i előadáson föladott feladat:

- Bizonyítandó, hogy S_∞-n nincs kétoldali invariáns kompatibilis metrika.