

Domáca úloha č. 16

Zverejnená 8.12.2014 – odovzdáva sa do prvého skúškového termínu v januári.

Postupnosť (a_n) čísel sa volá *takmer stacionárna*, ak

$$(\exists m \in \mathbb{N})(\forall n \geq m)a_n = a_m.$$

Inými slovami, od určitého čísla m sú už všetky členy tejto postupnosti rovnaké.

Dokážte, že:

- množina všetkých takmer stacionárnych postupností čísel $0, 1$ má kardinalitu \aleph_0 ;
- množina všetkých takmer stacionárnych postupností prirodzených čísel má kardinalitu \aleph_0 ;
- množina všetkých takmer stacionárnych postupností reálnych čísel má kardinalitu \mathfrak{c} .

a: EB, VB, LČ, MH, VL, KM, KS, ZZ, ND, JM

b: JB, KB, VD, DG, MiJ, AR, MSo, MSu, ŽN, BM, ML

c: DD, MG, IG, AH, MK, ĽL, PP, MaJ, SB