

Domáca úloha č. 14

Zverejnená 10.4.2018 - odovzdáva sa najneskôr 23.4.2018.

Táto d.ú. je za 6 bodov.

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: TA, AE, JK, SS, LŤ, PV, , , ,

b: AF, MJ, LK, BP, KŠ, JŽ, , , , ,

c: AM, MO, MP, MS, JŠ, AT, , ,