

Domáca úloha č. 9

Zverejnená 16.11.2010 - odovzdáva sa do prvého skúškového termínu v januári.

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

$$(\exists m \in M)(\forall n \geq m)a_n = a_m.$$

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

Dokážte, že:

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

a: AB, VB, DG, SM, MU, JV, MR, PB

b: MD, KF, BG, MKau, IO, DZ, VL, JF

c: TG, AJ, MKaz, MO, MS, DŠ, MJ