

Domáca úloha č. 8

Zverejnená 12.11.2010 - odovzdáva sa do 16.12.2010.

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 $0, 1$ je spočítateľná;
- b) množina všetkých takmer stacionárnych postupností prirodzených čísel je spočítateľná;
- c) množina všetkých takmer stacionárnych postupností reálnych čísel má kardi-
nalitu \mathfrak{c} .

a: AB, TP, EH, MH, JK

b: MČ, MP, MM, PJ, JS

c: LM, VL, VK, MV, JŠ