

1. 6b

$$f(x) : \langle 0, 1 \rangle \rightarrow \mathbb{R}$$

$$f(x) = x, x \text{ je z } \mathbb{Q}$$

$$= -x, x \text{ je z } \mathbb{R} - \mathbb{Q}$$

Zisti Var  $f$  na intervale  $\langle 0, 1 \rangle$ .

2. 6b

$$C^* = \{f: \langle 0, 1 \rangle \rightarrow \mathbb{R}; f(0) = 0\}$$

Rozhodnite, či  $\mu(f) = \text{Var}_{\langle 0, 1 \rangle} f$  je normou priestoru  $C^*$ .

3. 8b

Dirichletova funkcia – zistiť  $D^+(f(\pi))$ ,  $D^-f$ ,  $D.f$ ,  $D_+f$  v bode  $\pi$ .

4. 10b

Daný je priestor  $l_1 = \{(x_n)_{n=1..}, \sum |x_n| < +\infty, \|x\| = \sum |x_n|\}$

Rozhodnite, či  $F: l_1 \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $F(x) = \sum x_n$  je spojitá.