

## Práce s vektory a maticemi

### Příklady na práci s vektory

Vygenerujte posloupnost:

- a) 0.1 0.2 ... 1.0
- b) 1 3 5 ... 19
- c) 0  $\pi/4$   $\pi/2$   $3\pi/4$   $\pi$
- d) 9 8 7 ... 1
- e) 0 1 4 9 16 ... 100

Obraťte pořadí prvků ve vektoru o dimenzi  $n$ .

### Příklady na práci s maticemi

Z matice A vytvořte matici B, která bude obsahovat:

- a) třetí sloupec matice A
- b) druhý řádek matice A
- c) první dva řádky matice A
- d) první a třetí sloupec matice A
- e) třikrát druhý sloupec matice A
- f) submatici o rozměrech  $[2 \times 3]$ , jejíž prvek  $(1, 1)$  bude obsahovat prvek  $(2, 1)$  matice A; (druhý a třetí řádek prvního, druhého a třetího sloupce matice A)
- g) matici A jako sloupcový vektor

### Mazání řádků, sloupců

Zrušte:

- a) třetí řádek matice A
- b) druhý sloupec matice A
- c) první, druhý a pátý sloupec matice A

### Shrnutí

- ◆ Nahraďte třetí sloupec matice A typu  $(m, n)$  vektorem  $x$  o dimenzi  $n$ .
- ◆ Nahraďte druhý a čtvrtý řádek matice A prvními dvěma řádky matice B (počet sloupců A i B je stejný).
- ◆ Nahraďte druhý řádek matice A třetím sloupcem matice B (počet sloupců matice A a počet řádků matice B je stejný).
- ◆ Nahraďte druhý a čtvrtý řádek matice A prvním řádkem matice B (počet sloupců A i B je stejný).
- ◆ Prohoďte v matici A druhý a čtvrtý řádek.
- ◆ Prohoďte v matici A první a třetí sloupec.