

Příklad pseudo metrického prostoru

① Vektorový prostor  $\mathbb{R}^n$  s jedy  $x = (x_1, \dots, x_n)^T$ ,  
 $y = (y_1, \dots, y_n)^T$ ,  
 Částečně uspořádaní  $x \succ y : x_i \succ y_i, i=1, \dots, n$   
Pseudo metrika

$$\rho(x, y) = (p_1 |x_1 - y_1|, \dots, p_n |x_n - y_n|)$$

$p_i, i=1, \dots, n$  kladné konstanty

②  $f$  - kladná spojitá funkce na  $[a, b]$   
 $g \in C[a, b]$  - kladná spojitá funkce na  $[a, b]$   
 Částečně uspořádaní :  $f(x) \succ g(x) \forall x \in [a, b]$

Pseudometrika

$$\rho(f(x), g(x)) = p(x) |f(x) - g(x)|$$

$p =$  spojitá kladná funkce na  $\mathbb{R}$