

# KIV/PRO

Cvičení 4  
15. 10. 2012

# Hádání čísla

- Myslím si (přirozené) číslo od 1 do  $N$ ...
- Uhádněte, na jaké číslo myslím
  - Na každý váš pokus odpovím „číslo je větší“, „číslo je menší“, nebo „ano“
  - Kolik pokusů budete potřebovat?

# Hádání čísla ještě jednou

- Opět si myslím číslo, opět můžete hádat a já odpovím „menší“, „větší“, nebo „ano“
- Ale vše má jeden háček!
  - Má odpověď bude zpožděná o  $k$  kroků

# Hádání čísla ještě jednou

- Příklad (myslím si 42,  $k = 2$ )
  - Q: 50
  - Q: 30
  - Q: 10
  - A: „moje číslo je menší“ ( $42 < 50$ )
  - Q: 60
  - A: „moje číslo je větší“ ( $42 > 30$ )
- Jak na to?
  - Efektivita, složitost, atd. (jako obvykle...)