

0. Technikálie, zápočet, ... Opakování pravděpodobnosti?
1. Připomeňte co je hitting time  $h_{u,v}$ , co je cover time. Jak se počítá hitting time pro dva konce cesty? Co koncentrace okolo střední hodnoty? Co umíte říct o hitting time na obecném souvislém grafu?
2. Buďte  $u, v$  dva různé vrcholy v grafu  $K_n$ . Spočítejte:
  - (a) hitting time  $h_{u,v}$  a
  - (b) střední hodnotu počtu kroků náhodné procházky, která začne v  $u$  a navštíví všechny vrcholy.

Odhalte souvislost mezi náhodnou procházkou na  $K_n$  a „coupon collection“.
3. Najděte rodinu neorientovaných grafů s co největším  $h_{u,v}$  (jaký je tady  $h_{v,u}$ ?).
4. Najděte rodinu orientovaných grafů s co největším  $h_{u,v}$ .
5. Vymyslete co nejlepší (fyzicky implementovatelný) zero knowledge proof of knowledge pro sudoku.
6. Karetní hry jste viděli?