Jedná se o úlohu na grafy. Zadání po nás chce jedinou věc – z hran obdržených z vstupu sestavit orientovaný graf („Každá hrana je orientovaná z křižovatky P do křižovatky Q.“) a odpovědět na dotazy, zda se dá dostat z křižovatky A do křižovatky B. Tj. jestli existuje cesta v tomto orientovaném grafu vedoucí z vrcholu A do vrcholu B. Protože nás nezajímá ani její průběh, ani délka, vystačíme si s úplně základním prohledáváním do šířky.

Časová složitost:

* načtení vstupu O(n)
* + vytvoření grafu ze vstupních dat – O(n\*log(n))
* + dotazy:
  + počet dotazů (m)
  + \* BFS = O(E+V), kde V je počet vrcholů, E je počet hran
* největší časová složitost tedy spadá na dotazy, a proto může mít algoritmus časovou složitost až O(m\*(E+V))

Paměťová složisost:

* pro uložení grafu použiji hash-mapu <vrchol (…nástupci)>, ta tedy bude lineární
* pro uložení dotazů mi postačí jeden spojový seznam
* BFS bude mít max. paměťovou složitost množinu navštívených vrcholů + frontu čekajících pro zhodnocení + následovníky zrovna procházeného vrcholu
* Bude tedy vždy lineární