

# 9-ka

Created	@Dec 16, 2019 7:53 AM
Tags	Homework

## Zadanie

Ktoré rozloženie políček v hre 9-ka je najhoršie, tj. riešenie ktorého rozloženie pri optimálnom postupe zaberie najviac ťahov.

## Reprezentácia hry

Jednotlivé políčka som uložil do listu dĺžky 9. Prázdne políčko má hodnotu 0. Riešením je list `[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 0]`. Začal som s riešením a sledoval som, do akých stavov sa viem dostať za 1 ťah, 2 ťahy, ... Toto som opakoval, dokým som nachádzal nové riešenia, tzn. algoritmus sa zastavil, keď pomocou ľubovoľného ťahu vytvoril stav, ktorý bol už predtým objavený.

Jednotlivé riešenie som si uložil do slovníka v tvare `<počet ťahov> : <stavy>`. Riešením problému teda boli stavy uložené v slovníku s najvyššou hodnotou kľúča.

## JavaScript Code

[mw-mff-uk/NPRG062](https://github.com/mw-mff-uk/NPRG062)

<https://github.com/mw-mff-uk/NPRG062/blob/master/hw/hw6/index.js>

## Riešenie

Riešením sú tieto dve pozície, ktoré sa dajú vyriešiť na **31 ťahov**:

8 6 7		6 4 7
2 5 4		8 5 0
3 0 1		3 2 1