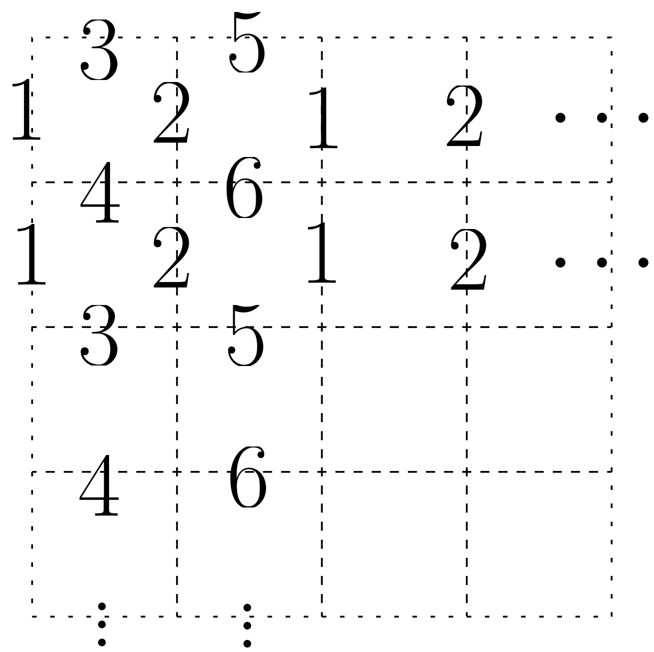

Obrázek 1: Náčrtek toho, jakými stranami by mohly kostky sousedit

Z podmínky, že na bočních stěnách přilehlých kostek jsou stejná čísla, můžeme jednoduše odvodit, že v každém řádku nebo sloupci sousedí kostky právě dvěma bočními stěnami, které jsou protější. Tedy pokud bez újmy na obecnosti 1,2 jsou protější stěny, 3,4 jsou protější stěny a také 5, 6 jsou protější stěny, můžeme získat řádky a sloupce takové, kdy budou kostky sousedit stěnami 1 a 2, 3 a 4, nebo 5 a 6.

Teď bez újmy na obecnosti předpokládejme, že do krajního rohu jsme dali kostku tak, že vnikl řádek se stěnami 1,2 a sloupec se stěnami 3,4. Protože se čísla nemůžou na stěnách kostek opakovat, nemůže tedy už vzniknou nějaký řádek se stěnami 3,4 a nějaký sloupec se stěnami 1,2. Pokud tedy budeme už opakovat jen řádky se stěnami 1,2 a sloupce se stěnami 3,4, můžeme se na horních stěnách vyskytnout nejvýše 2 kostky. Když ale přidáme sloupec se stěnami 5,6, způsobíme tím, že nemůže existovat řádek se stěnami 5,6 a tedy kostky na každém řádku budou sousedit číslami 1,2, jelikož žádné další protější stěny šestistěnná kostka nemá. Z toho nutně plyne, že pak čísla 1,2 se nemůžou vyskytnout na horních stěnách kostek a největší počet různých čísel na horních stěnách kostek je 4.

Na obrázku výše pak je vidět takové rozmístění kostek, které dá právě řešení 4 (všechna ta čtyři čísla jsou v levém horním rohu). Tím je tedy důkaz u konce.