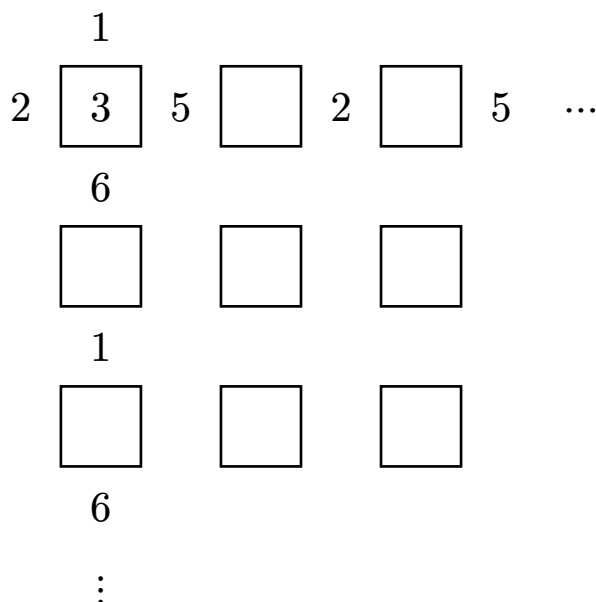
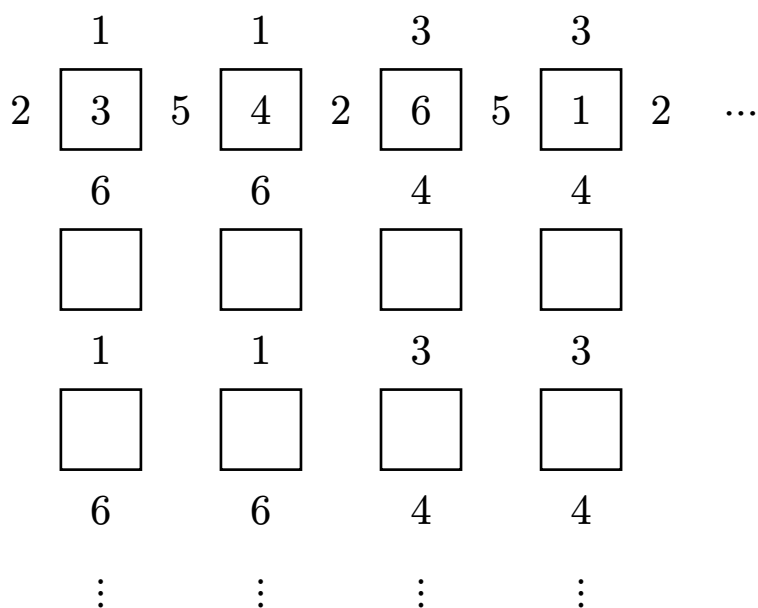


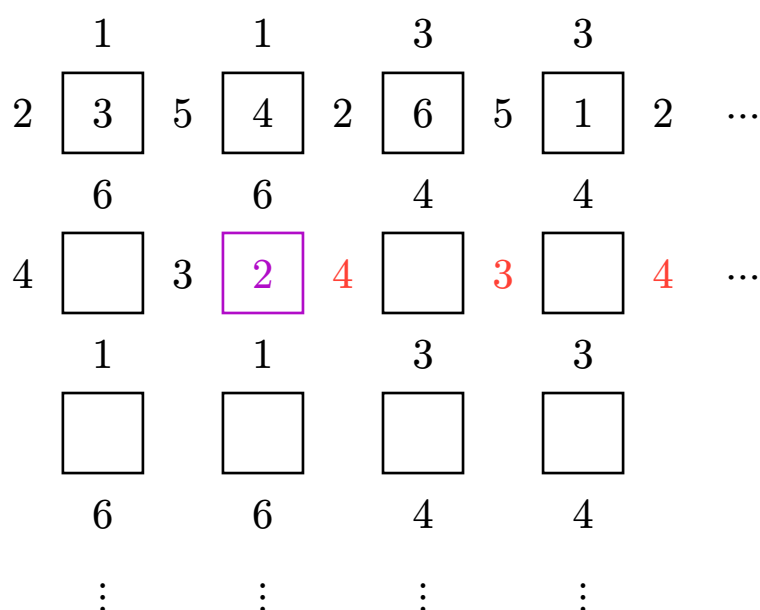
BÚNO bude první kostka v prvním řádku a bude mít číslo 1 na zadní straně, 2 na levé straně a na horní straně 3. To bude mít za příčinu střídání čísel 2 a 5 podélně a čísel 6 a 1 svisle:



Pokusme se vyplnit horní strany kostek prvního řádku BÚNO (mohl by to být libovolný řádek, či sloupec) co nejvíce čísel. Máme celkově 4 možnosti čísel (1, 3, 4, 6), protože 2 a 5 jsou vždy na levé a pravé straně kostky a neexistuje kostka která má stejná čísla na různých stranách. Řešení může vypadat následovně:



Ještě se zbývá pokusit umístit zbývající čísla 2 a 5, jenže kam? Aby se na horní straně kostky objevilo číslo 2, nebo 5, musí být na pravé, levé, přední a zadní straně obsaženy zbylá čísla 1, 3, 4, 6. Uvažujme, že by taková **kostka existovala**. Víme už, že taková kostka má danou přední a zadní stranu párem číslic BÚNO 1 a 6 (protože každá kostka která není v prvním řádku má jasně danou horní a dolní stranu díky první kostce ve sloupci). Levá a pravá strana takové kostky by tedy byla dvojice čísel 3 a 4. Tím pádem všechny kostky na řádku musejí mít na pravé a levé straně tuto dvojici. Jenže neexistuje řádek, který nemá alespoň 2 kostky, které už tuto dvojici nemají na přední a zadní straně. Takovou kostku tedy do žádného řádku přidat nelze a tím pádem nelze ani navýšit počet čísel na horních stranách kostek.



Nejvíce se tedy mohou vyskytnout 4 různá čísla na horních stěnách kostek.