MB104, příklady k domácímu rozjímání
jarní semestr 2015, devátý týden

Příklad 1. *Mějme balíček 32 (různých) karet, 8 karet od každé ze čtyř barev. Kolik existuje rozdání těchto karet čtyřem hráčům (každému osm karet) takových, že každý hráč má dvoubarevný list (tj. mezi jeho osmi kartami jsou karty pouze dvou barev)? (jednobarevný list není dvoubarevný)*

Příklad 2. *Uvažme tabulku $n \times m$, $n \geq 2$, $m \geq 2$. Každé její políčko je obarveno jednou ze čtyř barev (bíle, zeleně, červeně, či modře) tak, že v libovolném čtverci 2×2 se vyskytují políčka všech čtyř barev. Kolik je takových obarvení?*