

## Příklady ke cvičení

*Příklad 1:* Pan profesor zjistil, že stejné konference se účastní 5 jeho přátel. Z těchto pěti lidí potká během konferenčních večerí:

- každého jednotlivce  $10\times$ ,
- každou dvojici  $5\times$ ,
- každou trojici  $3\times$ ,
- každou čtveřici  $2\times$ ,
- celou pěticí  $1\times$ .

Kolik dní trvala konference, pokud každý den pan profesor potkal alespoň jednoho ze svých přátel u večere?

*Příklad 2:* Na plese je  $n$  párů. Kolik je rozdělení do dvojic takových, že žádný pár netančí spolu?

*Příklad 3:* Určete počet přirozených čísel mezi 1 a 840, která nejsou dělitelná 6, 10 ani 14.

*Příklad 4:* Kolik existuje pořadí písmen A, B, D, E, I, K, M, N, R, Ů, Z takových, že po vynechání některých písmen nevznikne ani jedno ze slov

- a) BAR, DEN, RAZIE
- b) ARZEN, DRAK, DŮM, DŮRAZ

*Příklad 5:* Kolika způsoby lze umístit 8 kamenů na šachovnici tak  $4 \times 4$  tak, aby se na šachovnici vyskytovaly 4 kameny ve stejném řádku nebo stejném sloupci.