*Příklad* (1)
Na množině [20] mějme následující uspořádání $\preccurlyeq$: Na číslech od 1 do 10 a na číslech od 11 do 20 se 4 chová jako $\leq$, libovolná dvojice $x, y$ čísel taková, že jedno je větší než 10 a druhé nejvýše rovno 10 je ale neporovnatelná. Kolika způsoby lze toto částečné uspořádání rozšířit na lineární?

*Řešení*
Naším cílem je tedy spočítat možnosti, jak zvolit, kolik z čísel 11-20 bude menších než 1 (pak už bude vzhledem k $\leq$ definováno, která to budou), kolik bude větších než 1, ale menších než 2, atd. Tedy mezi (v „mezerách“ mezi a za 20 a před 11) čísly 11-20 volíme 10 „zarážek“ (čísla před první zarážkou budou menší než jedna, čísla mezi první a druhou budou mezi 1 a 2, …). Tedy volíme 10 zarážek z 11 míst (v každém může být i více zarážek), tedy jsou to kombinace s opakováním, tj.

$$C'_{10}11 = \binom{11+10-1}{10} = \binom{20}{10} = 184756 \text{ možností.}$$

*Příklad* (2)
Kombinatorickou úvahou dokažte rovnost

$$\binom{n}{m} \cdot \binom{m}{r} = \binom{n}{r} \cdot \binom{n-r}{m-r}.$$

*Řešení*
Výběr nejdříve $m$ prvků a potom $r$ z těchto $m$ prvků je totéž, jako vybrat rovnou těch $r$ a potom zbytek do $m$ prvků, který jsme původně „zahodili“ (byli mezi prvně vybranými, ale nebyli mezi $m$ nejvybranějšími). (V obou případech jsme vybrali 2 disjunktní podmnožiny velikosti $r$ a $m-r$ z původních $n$ prvků.)