

KOMBINATORIKA — POČET VÝSLEDKŮ POKUSU

Variace záleží na pořadí, tj. uspořádané k -tice z n prvků

n počet všech prvků
 k počet prvků ve výběru

EXCEL

- bez opakování $V_k(n) = \frac{n!}{(n-k)!}$ = Permutace($n; k$)
- s opakováním $V_k^*(n) = n^k$ = n^k

Permutace záleží na pořadí, tj. počet uspořádání n prvků mezi sebou

n počet všech prvků

EXCEL

- bez opakování $P(n) = V_n(n) = n!$ = Faktoriál(n)
- s opakováním $P_{n_1, n_2, \dots, n_k}^* = \frac{(n_1 + n_2 + \dots + n_k)!}{n_1! n_2! \dots n_k!}$
 = Faktoriál(n_1+n_2)/Faktoriál(n_1)/Faktoriál(n_2)

Kombinace nezáleží na pořadí, tj. neuspořádané skupinky k prvků z celkového počtu n prvků

n počet všech prvků
 k počet prvků ve výběru

EXCEL

- bez opakování $C_k(n) = \binom{n}{k} = \frac{n!}{(n-k)!k!}$ = Kombinace($n; k$)
- s opakováním $C_k^*(n) = \binom{n+k-1}{k} = \frac{(n+k-1)!}{(n-1)!k!}$ = Kombinace($n+k-1; k$)

PRAVIDLA

Pravidlo součtu jednotlivé pokusy nemohou nastat zároveň spojka nebo

Pravidlo součinu jednotlivé pokusy mají dle zadání nastat zároveň spojka a zároveň
