

Permutationer

Med hänsyn till ordningen

utan återläggning

	A	B	C	D	E	F
A		///	///	///	///	///
B	///		///	///	///	///
C	///	///		///	///	///
D	///	///	///		///	///
E	///	///	///	///		///
F	///	///	///	///	///	

2 element
av 6 tillgängliga

$$n=6, k=2$$

$$P(n,k) = \frac{n!}{(n-k)!} = \frac{6!}{4!} = 6 \cdot 5 = 30$$

Kombinationer

Utan hänsyn till ordningen

	A	B	C	D	E	F
A		///	///	///	///	///
B			///	///	///	///
C				///	///	///
D					///	///
E						///
F						

2 element
av 6 tillgängliga

$$n=6, k=2$$

$$C(n,k) = \frac{P(n,k)}{k!} = \frac{n!}{k!(n-k)!} = \binom{n}{k} =$$

$$= \frac{6!}{2! \cdot 4!} = \frac{6 \cdot 5}{2} = 15$$

Sammanställning

Med återläggning

	A	B	C	D	E	F
A	///	///	///	///	///	///
B	///	///	///	///	///	///
C	///	///	///	///	///	///
D	///	///	///	///	///	///
E	///	///	///	///	///	///
F	///	///	///	///	///	///

2 element
av 6 tillgängliga

$$n=6, k=2$$

$$n^k = 6^2 = 36$$

	A	B	C	D	E	F
A	///	///	///	///	///	///
B		///	///	///	///	///
C			///	///	///	///
D				///	///	///
E					///	///
F						///

2 element
av 6 tillgängliga

$$n=6, k=2$$

$$\binom{n+k-1}{k} = \binom{6+2-1}{2} = \binom{7}{2} =$$

$$= \frac{7!}{2! \cdot 5!} = \frac{7 \cdot 6}{2} = 21$$