

Stokastisk forsøk: Et eksperiment der resultatet er underlagt tilfeldigheter.

Utfallsrom, S : Mengden av alle mulige utfall.

- Eks: Kast terning, registrer antall øyne, $S = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$.

Hendelse: En hendelse A er en delmengde av S .

- Eks: terningskast
 $A = \{1\}$, $B = \{2; 4; 6\}$, $C = S$, $D = \emptyset$;.

- Snitt: $A \cap B = \{e \in S | e \in A \text{ og } e \in B\}$.
- Union: $A \cup B = \{e \in S | e \in A \text{ eller } e \in B\}$.
- Komplement: $A' = \{e \in S | e \notin A\}$.
- Venndiagram kan illustrere hendelser og operasjoner på hendelser.

Noe regneregler for operasjoner på hendelser

- $A \cup A' = S$ og $A \cap A' = \emptyset$
- $A \cup B \cup C = (A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$ og
 $A \cap B \cap C = (A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$
- $(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C)$ og
 $(A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$
- $(A \cap B)' = A' \cup B'$ og $(A \cup B)' = A' \cap B'$

- En operasjon kan utføres på n_1 måter, og for hver av disse kan en annen operasjon utføres på n_2 måter, og for hver kombinasjon av disse kan en tredje operasjon utføres på n_3 måter, osv. opp til n_k . Da kan de k operasjonene til sammen utføres på

$$n = n_1 \times n_2 \times \cdots \times n_k$$

måter.

Telle Regler

	Med Tilbakelegging	Uten Tilbakelegging
Ordered	n^r	${}_n P_r = \frac{n!}{(n-r)!}$ (permutasjoner)
Uordered		$\binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ (kombinasjoner)