

3.2 Sannolikhet

Sannolikhet, eller sannolikhetslära, handlar om hur stor chansen är (positiv händelse) eller risken är (negativ händelse) att en viss händelse inträffar.

Sannolikheten kan uttryckas i bråkform, decimalform och procentform.

$$\text{sannolikheten (P) för en händelse} = \frac{\text{antalet gynsamma utfall}}{\text{antalet möjliga utfall}}$$

P = probability, engelskans ord för sannolikhet

3.2 Sannolikhet

Exempel

Kulorna på bilden ligger i en påse. Hur stor är sannolikheten att man tar en röd kula ur påsen?

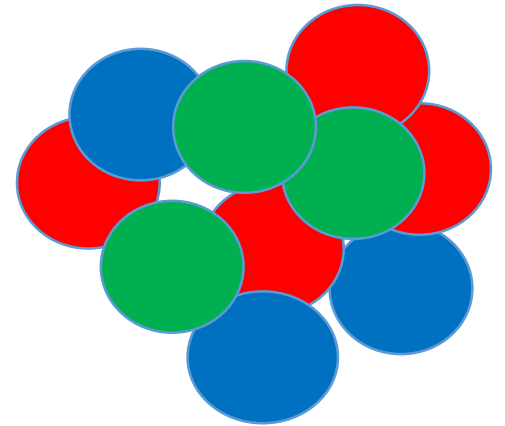
Sannolikheten för röd kula = $P(\text{röd kula}) = \frac{\text{antalet gynsamma utfall}}{\text{antalet möjliga utfall}}$

$$P(\text{röd kula}) = \frac{4}{10} = 0,4 = 40\%$$

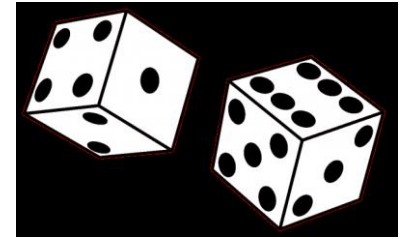
bråkform

decimalform

procentform



3.2 Sannolikhet



Exempel

Hur stor är sannolikheten att man får ett jämnt tal om man kastar en sexsidig tärning?

Sannolikheten för jämnt tal = $P(\text{jämnt tal}) = \frac{\text{antalet gynsamma utfall}}{\text{antalet möjliga utfall}}$

$$P(\text{jämnt tal}) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50\%$$

För att komma från bråket $\frac{3}{6}$ till $\frac{1}{2}$ dividerar vi täljare och nämnare med 3. Vi säger att vi förkortar bråket med 3. Då står bråket skrivet i enklaste form.