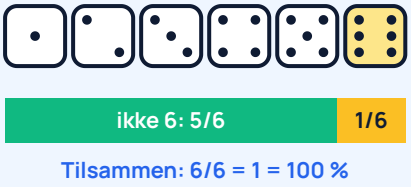
Sandsynlighed: det modsatte

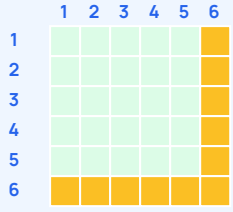
7. klasse · Statistik og sandsynlighed · Komplementær hændelse

💡 Eksempel: Regn med det modsatte

Opgave: a) Hvad er sandsynligheden for *ikke* at slå en 6'er med én terning?
b) Hvad er sandsynligheden for at slå *mindst én* 6'er med to terninger?



a) P(6) = 1/6
P(ikke 6) = 1 − P(6)
P(ikke 6) = 1 − 1/6
P(ikke 6) = 5/6 ≈ 83,3 %



b) Det modsatte af "mindst én 6'er" er "ingen 6'ere".
P(ingen 6'ere) = 5/6 · 5/6 = 25/36
P(mindst én 6'er) = 1 − 25/36
P(mindst én 6'er) = 11/36 ≈ 30,6 %

Svar: a) 5/6 ≈ 83,3 %. b) 11/36 ≈ 30,6 %. Skemaet viser det samme: 11 af de 36 felter har en 6'er.

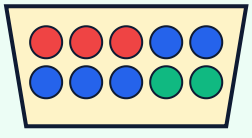
Huskeregel: P(ikke A) = 1 − P(A). Hændelsen og dens modsatte (komplementære) hændelse giver altid 1 = 100 % tilsammen.

✏️ Øv dig

1 Vejrudsigten siger 30 % risiko for regn i morgen. Hvad er sandsynligheden for, at det *ikke* regner?



2 I posen er der 3 røde, 5 blå og 2 grønne kugler. Du trækker én kugle uden at kigge. Hvad er P(ikke blå)?



3 Lykkehjulet har 8 lige store felter. 3 er gule. Hvad er sandsynligheden for *ikke* at ramme gul? Skriv som brøk og i procent.



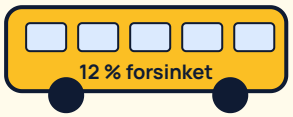
4 Du trækker ét af talkortene 1–20. De gule kort er dem i 3-tabellen. Hvad er sandsynligheden for et kort, der *ikke* er i 3-tabellen?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

5 P(A) = 0,15. Hvad er P(ikke A)? Skriv som decimaltal og i procent.

🧭 Brug det

6 Skolebussen er forsinket 12 % af dagene.
a) Hvad er sandsynligheden for, at bussen kommer til tiden?
b) Hvor mange af 25 skoledage kan du forvente, at den kommer til tiden?



7 Du kaster to mønter. Hvad er sandsynligheden for mindst én plat? Brug det modsatte: Hvad er P(ingen plat)?

8 Du kaster tre mønter. Hvad er sandsynligheden for mindst én krone? Skriv i procent.



9 Til skolefesten sælges 200 lodder. 15 af dem giver gevinst. Du køber ét lod. Hvad er sandsynligheden for en nitte (ingen gevinst)?



🏆 Udfordring

10 Tjek eksemplet: Tegn skemaet med de 36 udfald for to terninger. Farv de felter, der har mindst én 6'er. Passer det med 11/36?

11 For næsten 400 år siden væddede franskmanden Chevalier de Méré om at slå mindst én 6'er i 4 kast.

a) Beregn P(mindst én 6'er i 4 kast) = $1 - (5/6)^4$.

b) Hvor mange kast skal der mindst til, før chancen er over 50 %?



12 Du kaster tre terninger. Hvad er sandsynligheden for, at mindst to viser det samme? Tip: Det modsatte er, at alle tre er forskellige: $6 \cdot 5 \cdot 4$ af 216 udfald.

© 2026 Mattenemt.dk. Må kopieres til brug i egen undervisning.