Hvor mange muligheder?

8. klasse · Statistik og sandsynlighed · Kombinatorik og sandsynlighed

Navn: _____ Klasse: _____

Husk: Multiplikationsprincippet: Har du 3 valg og derefter 2 valg, er der 3 · 2 = 6 muligheder i alt. **Sandsynlighed** = antal gunstige udfald : antal mulige udfald, når alle udfald er lige sandsynlige.

Eksempel: Emmas tøj

Emma har 3 t-shirts (rød, blå og grøn) og 2 par bukser (sorte og grå). Hvor mange måder kan hun klæde sig på? Hun tager tilfældigt en t-shirt og et par bukser. Hvad er sandsynligheden for rød t-shirt og sorte bukser?

- Tæl systematisk: rød-sorte, rød-grå, blå-sorte, blå-grå, grøn-sorte, grøn-grå
- Eller gang: 3 t-shirts · 2 bukser = 6 muligheder
- Kun 1 af de 6 muligheder er rød-sorte: P = 1/6 ≈ 0,167 ≈ 16,7 %

Svar: 6 muligheder. Sandsynligheden er 1/6 ≈ 16,7 %.

Del A · Øv dig ★☆☆

Lykkehjulet har 8 lige store felter. Find sandsynligheden som brøk. Forkort, hvis du kan.



P(blå) = ___	P(orange) = ___	P(ikke blå) = ___
P(tal over 6) = ___	P(blå eller grøn) = ___	P(gul) = ___
Terning: P(6) = ___	Terning: P(lige) = ___	Udfald ved 3 møntkast: ___

Del B · Brug det ★★☆

Du slår med to terninger og lægger øjnene sammen. Udfyld tabellen. Brug den i B1 og B2.

+	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2						
3						
4						
5						
6						

B1. Hvor mange udfald er der i alt? Hvad er sandsynligheden for summen 7 (brøk og procent)?

B2. Hvilken sum er mest sandsynlig, og hvilke er mindst sandsynlige? Forklar.

B3. En café har 3 forretter, 4 hovedretter og 2 desserter. Hvor mange forskellige menuer med én af hver kan man vælge?

B4. En cykellås har en kode med 3 cifre (0–9). Hvor mange koder findes der? Hvad er chancen for at gætte koden i første forsøg?

Del C · Udfordring ★★★

Tænk systematisk, og forklar dit svar.

C1. Ali og Freja slår med to terninger. Ali vinder, hvis summen er 6, 7 eller 8. Ellers vinder Freja. Er spillet retfærdigt?

C2. På hvor mange måder kan fem elever stille sig op på en række?

C3. 24 elever skal vælge en formand og en næstformand. Hvor mange muligheder er der? Hvorfor ikke 24 · 24?

Se forklaringen som video: Find emnet på **mattenemt.dk** under dit klassetrin.

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