

Matematik

11. klasse

# Chancer og sandsynlighed

Beregn sandsynligheder med terninger, mønter og kort.



Jeg kan beregne simple og sammensatte sandsynligheder.



1



## Udfyld tabellen

Udfyld de tomme felter.

| Hændelse                                     | Sandsynlighed |
|----------------------------------------------|---------------|
| At slå en 6'er med én terning                |               |
| At få plat med en mønt                       |               |
| At slå et lige tal                           |               |
| At trække et hjerter fra et spil med 52 kort |               |
| To gange plat i to kast                      |               |

2



## Vælg svaret

Sæt ring om det rigtige svar.

1. En pose har 3 røde og 7 blå kugler.  $P(\text{rød}) = ?$

A 3/10

B 3/7

C 7/10

2. Hvilken sandsynlighed er umulig?

A 0

B 1,2

C 0,99

3.  $P(\text{regn}) = 0,3$ . Hvad er  $P(\text{ingen regn})$ ?

A 0,3

B 1,3

C 0,7

### 3 Kugler i en pose

En pose har 4 røde, 5 grønne og 1 gul kugle. Skriv hver sandsynlighed som en forkortet brøk.

1.  $P(\text{rød}) =$  \_\_\_\_\_
2.  $P(\text{grøn}) =$  \_\_\_\_\_
3.  $P(\text{ikke gul}) =$  \_\_\_\_\_
4.  $P(\text{blå}) =$  \_\_\_\_\_

### 4 Lykkehjulet

Et lykkehjul blev drejet 60 gange. Find hyppigheden af hver farve som decimaltal.

| Farve | Antal | Hyppighed |
|-------|-------|-----------|
| Rød   | 12    |           |
| Blå   | 18    |           |
| Grøn  | 30    |           |

### 5 Forbind sandsynligheden

Tegn en streg mellem det, der hører sammen.

☐ At slå en 3'er med en terning ●

☐ At få plat med en mønt ●

☐ At trække et es fra 52 kort ●

☐ Summen 12 med to terninger ●

● A.  $1/13$

● B.  $1/36$

● C.  $1/6$

● D.  $1/2$

## 6 Sandt eller falsk

Sæt ring om sandt eller falsk.

1.  $P(A) + P(\text{ikke } A) = 1$
2. Efter 4 gange plat i træk er krone mere sandsynlig i næste kast.
3. En sandsynlighed på 0,5 betyder, at hændelsen er sikker.
4. Med en fair terning er en 1'er og en 6'er lige sandsynlige.
5. For uafhængige hændelser er  $P(A \text{ og } B) = P(A) \cdot P(B)$ .

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

Sandt

Falsk

## 7 Sammensatte hændelser

Sæt ring om det rigtige svar.

1. Du kaster en mønt og slår med en terning.  $P(\text{plat og } 6) = ?$   

A  $1/12$  B  $1/8$  C  $7/12$
2. Du trækker 2 kort uden tilbagelægning fra 5 røde og 5 sorte.  $P(\text{begge røde}) = ?$   

A  $1/4$  B  $2/9$  C  $1/5$
3. Du slår to gange med en terning.  $P(\text{mindst én } 6\text{'er}) = ?$   

A  $1/3$  B  $1/36$  C  $11/36$

## 8 Tænk og skriv

Der kastes med to terninger. Hvad er sandsynligheden for, at summen er 7? Forklar med et udfaldsrum.

---

---

---

---

Hvordan gik det?



Lavet med **GradeAid**