



Sandsynlighed



Niveau 2



Sandsynlighed handler om at forudsige, om noget vil ske. Man beskriver sandsynligheder med brøker, decimaltal og procenter. Ofte når man regner med sandsynligheder, bliver ordet "chance" brugt til noget, som man gerne vil have lykkes. Ordet risiko bruger man om noget, man helst vil undgå.

Navn: _____

Klasse: _____



Hvad er chancen?



Når du skal regne med sandsynlig, handler det faktisk om at gætte.
Du kan regne dig frem til, hvor chance der er for at noget sker og derefter gætte ud fra din udregning.

Hvad er chancen for:



at pilen lander på en  ?

$$2 \text{ ud af } 8 = \frac{2}{8}$$



at pilen lander på en  ?



at pilen lander på en  ?

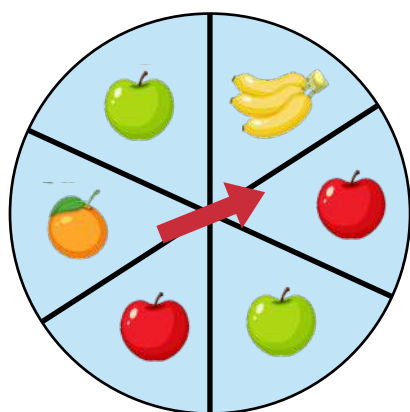


Hvad er chancen?

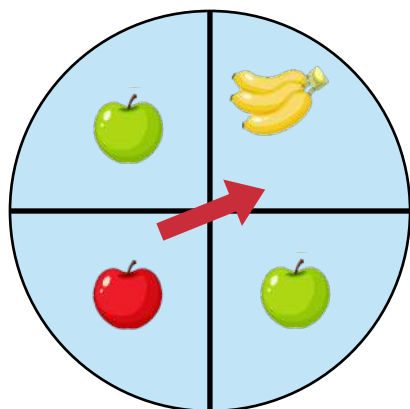


Sandsynlighed kan også bruges til forudsige, hvad der kan ske i spil eller konkurrencer. Hvis du f.eks. spiller et terningespil, kan sandsynlighed hjælpe dig med at gætte, hvad terningen slår.

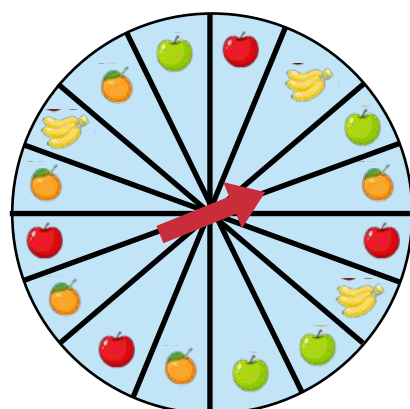
Hvad er chancen for:



at pilen lander på en 🍊?



at pilen lander på en 🍏?



at pilen lander på en 🍌?

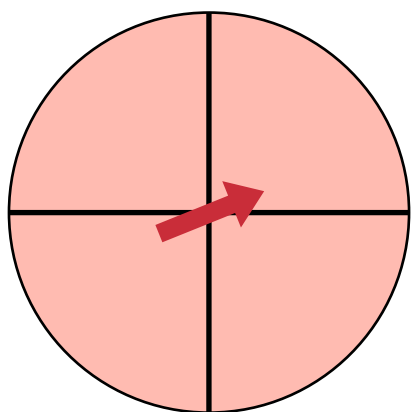


Hvad er chancen?



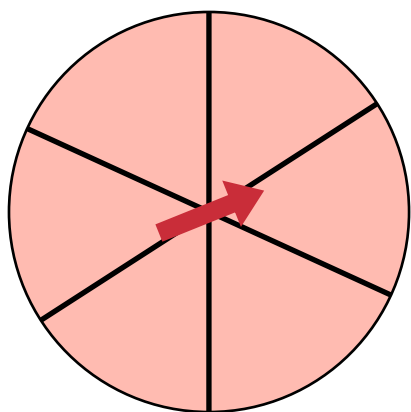
Nu skal du selv prøve at tegne ting ind i cirklen. Du bestemmer helt selv om det skal være forskellige typer slik, mønter, farver osv.

Tegn selv. Hvad er chancen for:



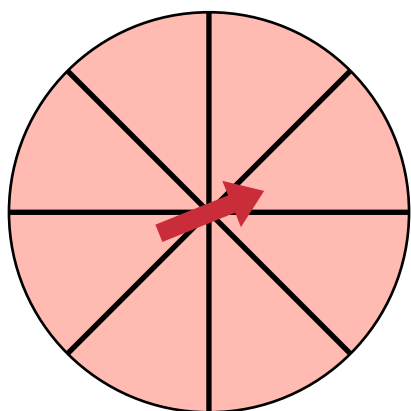
at pilen lander på en ?

$$\frac{3}{4} \quad 75 \% \quad 0,75$$



at pilen lander på en ?

$$\frac{2}{6} \quad 33,3 \% \quad 0,333$$



at pilen lander på en ?

$$\frac{5}{8} \quad 62,5 \% \quad 0,625$$



Hvad er chancen?



Nu skal du forestille dig, at der er en krukke fyldt med sedler med navne på. Det kan enten være navnene på alle i din klasse eller navnene på dem i din familie. Forestil dig at du trækker en seddel op af krukken.

Skriv navnene på alle i din klasse eller i din familie.

Hvad er chancen for at navnet på sedlen starter med F? _____

Hvad er chancen for at navnet på sedlen er et pigenavn? _____

Hvad er chancen for at navnet på sedlen er et drengenavn? _____

Hvad er chancen for at navnet på sedlen indeholder et e? _____



Plat eller krone?



Har du nogensinde set en fodboldkamp, hvor de skal i straffesparkskonkurrence? Det første de gør, at kaptajnen fra hvert hold kommer op til dommeren, og derefter skal der trækkes lod med en mønt om, hvem der skal starte med at skyde.

Du har 3 forsøg til at kaste to mønter.

Hvert forsøg indeholder 10 kast.

Sæt kryds hver gang begge mønter lander forskelligt.

Dit gæt på 1. forsøg:

10

Dit gæt på 2. forsøg:

10

Dit gæt på 3. forsøg:

10

Forsøg 1

Forsøg 2

Forsøg 3



Plat eller krone?



Der er også mange, hvis man f.eks. skal trække lod om noget, så siger man "vi slår plat eller krone om det". På den måde man hurtigt lade det være op til tilfældighederne, hvem der får en fordel.

Du har 3 forsøg til at kaste to mønter.

Hvert forsøg indeholder 10 kast.

Sæt kryds hver gang begge mønter lander ens.

Dit gæt på 1. forsøg:

10

Dit gæt på 2. forsøg:

10

Dit gæt på 3. forsøg:

10

Forsøg 1

Forsøg 2

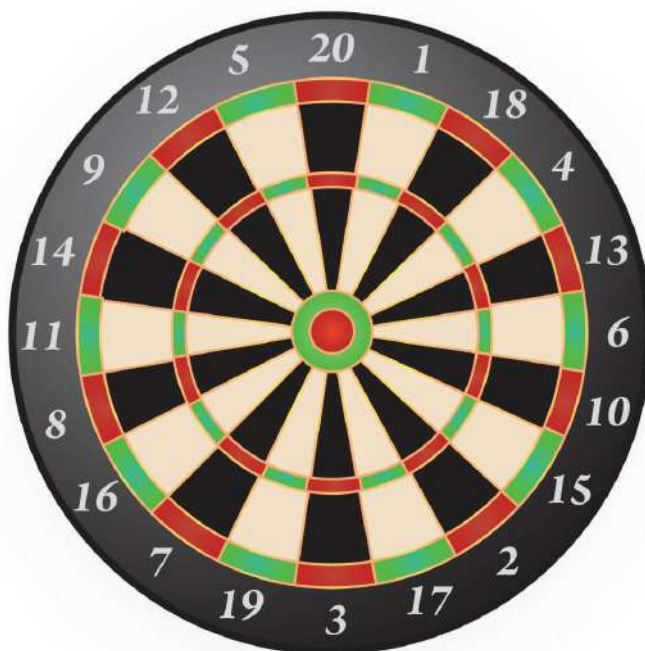
Forsøg 3



Dart



Det er ikke muligt at udregne chancen for, hvilket tal man rammer, når man spiller dart. Det er fordi at de som skyder, kan have øvet sig meget, og derfor styre hvor pilen lander. Forestil dig derfor, at du står med lukkede øjne, når du sender pilen afsted.



Hvad er chancen for at ramme tallet 20? _____

Hvad er chancen for at ramme et tal mindre end 12? _____

Hvad er chancen for at ramme et lige tal? _____

Hvad er chancen for at ramme et tal større end 7? _____



Roulette



Roulette er et spil, som man kan spille på casino. Det går ud på, at prøve og gætte, hvilket tal kuglen lander på i hjulet. Du kan både gætte på et enkelt tal, eller du kan gætte på en række, hvor sandsynligheden er større for succes.



...at ramme tallet 16: _____

...at ramme et lige tal: _____

...at ramme et rødt felt: _____

...at ramme et grønt felt: _____

...at ramme et tal i række 1: _____

...at ramme tallet 0: _____



Regnehistorier

	7	8	9	10	11	12
	6	7	8	9	10	11
	5	6	7	8	8	10
	4	5	6	7	8	9
	3	4	5	6	7	8
	2	3	4	5	6	7

Når man slår med to terninger, er der 36 udfald. **Udfald** er de muligheder, der er, når man slår med to terninger. **Summen** er to tal plusset med hinanden.

Hvilken sum er der størst sandsynlighed for at slå?

Hvad er sandsynligheden for at slå summen 5?

Brøk:

Procent:

Decimaltal:

Hvilken sum er der mindst sandsynlighed for at slå?



Regnehistorier



I en kasse med M&M er der 20 røde, 30 blå, 25 grønne, 10, blå og 15 sorte. Hvad er sandsynligheden for at trække en M&M, som ikke er rød eller blå?

Svar: _____



Anne trækker 3 kort fra et kortspil. Hun trækker hjerte konge, klør konge og ruder 10. Hun beholder kortene på hånden. Hvad er sandsynligheden nu for, at hun trækker en konge?

Svar: _____





Regnehistorier



Mille laver en konkurrence med hendes mormor, hvor hun skal kaste to terninger. Hun vinder, hvis begge terninger viser 6. Hvad er sandsynligheden for, at begge terninger slår 6?

Svar: _____



Mie og Anton vil spille om, hvem der tager opvasken. De kaster to mønter. Mie vinder hvis begge mønter er ens, og Anton vinder hvis mønterne er forskellige. Er det fair?

Svar: _____

