

Kopioriginal 8: Definisjoner og forklaringer til begreper innen de fire matematiske områdene

Tall

- **Tallord** Ord som brukes for muntlig å uttrykke hvor mange objekt det er i en mengde – en, tre, sju, tretten og liknende.
- **Tallramse** Tallord som sies i rekkefølgen en, to, tre, fire, fem og så videre.
- **Tallsymbol** De skriftlige symbolene vi bruker for å uttrykke en mengde, 1, 4, 8, 12 og liknende.
- **Parkobling** Et begrep som brukes når det dannes par mellom to mengder, ett øye på terningen kobles sammen med én rute på et spillbrett, én tallerken kobles sammen med ett navn/barn, tallord og objekt kobles sammen i par slik at ett og bare ett tallord kobles sammen med objekt.
- **Telling** Å bruke tallramsen sammen med parkobling for å finne ut hvor mange objekt det er i en mengde.
- **Gjenkjenne tallbilde** Et begrep som brukes når man kan se antallet i en mengde objekter uten å telle ett og ett objekt.
- **Antallsord** Ulike ord som brukes om mengder - mange, få, noen, flere, flest, færre, færrest.
- **Antall** Den representasjonen (f.eks. fingre, streker, tegning, tallsymbol eller tallord) vi bruker for å uttrykke hvor mange objekt det er i en mengde.
- **Kardinalprinsipp** Det siste tallordet vi bruker i tallramsen når vi teller en mengde er det samme som antall objekt i mengden.
- **Antallskonservering** Antall er uavhengig av type objekt, antall er uavhengig av plassering av objekt, antall er uavhengig av situasjonen objekt forekommer i, antall er uavhengig av hvor tellinga starter og antallet er det samme hver gang den samme mengden objekt telles.
- **Ordinalitet** Et begrep som betyr nummerrekkefølge og beskriver rekkefølgen av objekt i mengde.
- **Ordinaltall** Et ord som forteller hvor et objekt er plassert i en ordnet rekkefølge – første, andre, femte, niende og liknende.
- **Addisjon** En regneoperasjon der man finner ut hvor mange objekt det er til sammen i to mengder.
- **Subtraksjon** En regneoperasjon der man finner ut forskjellen i antall objekt i to mengder.

Måling

- **Direkte sammenlikning** Dette er den enkleste formen for måling, der vi ikke trenger måleredskap eller måleenheter. Vi bruker øyne og hender (og andre sanser) direkte på de to tingene som skal sammenliknes. Bruk av kontrastpar (stor-liten, lengst-kortest) og sammenlikningsord (nest lengst, midterst, høyere) er sentralt.
- **Måling** Dette er mer krevende siden vi trenger måleredskap og måleenheter for å kunne fortelle om måleresultatet senere. Vi teller hvor mange ganger vi må bruke måleenheten på det vi skal måle. Bruk av kontrastpar (stor-liten, lengst-kortest) og sammenlikningsord (nest lengst, midterst, høyere) er sentralt.
- **Ikke-standardiserte måleenheter** Dette er måleenheter som er lokale, for eksempel en pinne, en stein, en bøtte.
- **Standardiserte måleenheter** Dette er måleenheter som er globale, for eksempel meter, gram, liter.
- **Lengde** Et mål for avstanden fra et sted til et annet i rett linje.
- **Temperatur** Et mål for hvor varm luft/vann er.
- **Tyngde** Et mål for hvor stor masse en gjenstand har.
- **Volum** Et mål for hvor mye en beholder rommer.



Geometri

- **Mangekant** Et lukket område i planet avgrenset av rette linjer.
- **Regulær mangekant** En mangekant der alle sidene er like lange og alle vinklene er like store.
- **Trekant** En mangekant med tre sider.
 - Stump trekant En trekant der en av vinklene er over 90 grader.
 - Rettvinklet trekant En trekant der en av vinklene er 90 grader.
 - Spiss trekant En trekant der alle vinklene er mindre enn 90 grader.
 - Likebeint trekant En trekant der to av sidene er like lange.
 - Likesidet trekant En trekant der alle tre sider er like lange (Regulær).
- **Firkant** En mangekant med fire sider.
 - Trapes En firkant der to av sidene er parallelle.
 - Drake En firkant der to og to tilstøtende sider er like lange.
 - Parallelogram En firkant der sidene er parvis parallelle.
 - Rektangel En firkant der alle vinklene er 90 grader.
 - Rombe En firkant der alle sidene er like lange.
 - Kvadrat En firkant der alle sidene er like lange og alle vinklene er like store (Regulær).
- **Femkant** En mangekant med fem sider.
 - Pentagon En femkant der alle sidene er like lange og alle vinklene er like store (Regulær).
- **Sekskant** En mangekant med seks sider.
 - Heksagon En sekskant der alle sidene er like lange og alle vinklene er like store (Regulær).
- **Åttekant** En mangekant med åtte sider.
 - Oktagon En åttekant der alle sidene er like lange og alle vinklene er like store (Regulær).
- **Sirkel** Mengden av alle punkter i planet som befinner seg i en gitt avstand fra et punkt.
- **Geometriske former** Geometrisk former er en betegnelse på todimensjonale og tredimensjonale gjenstander eller tegninger som har en eller flere regulariteter ved seg.
- **Todimensjonale former** Trekanter, firkanter, femkanter, sekskanter, åttekanter, sirkler.
- **Tredimensjonale former** Kube, Kule, Kjegle, Prisme, Pyramide, Sylinder.
- **Prisme** En form der to sideflater er parallelle, har samme form og er like store. De øvrige sideflatene er rektangler.
- **Kube** Et prisme der alle sideflatene er kvadrater.
- **Pyramide** En form der grunnflaten er en mangekant. Sideflatene er like store, likebeinte trekanter.
- **Kjegle** En form der grunnflaten er en sirkel. Resten av kjeglen utgjøres av en sirkelsektor.
- **Sylinder** En form der to sideflater er like store sirkler. Resten av sylinderen utgjøres av et rektangel.
- **Kule** Mengden av alle punkter i rommet som befinner seg i en gitt avstand fra et punkt.
- **Mønster** Et mønster er betegnelsen på et fenomen der en grunnform gjentas på ulike måter og i en bestemt rekkefølge i et bilde.
- **Kongruensavbildning** Betegnelse vi bruker når en grunnform gjentas ved symmetriene rotasjon, speiling og parallellforskyvning.
 - Parallellforskyvningssymmetri Grunnformen gjentas ved at grunnformen blir flyttet en bestemt avstand i en bestemt retning.

- Rotasjonssymmetri Grunnformen gjentas ved at grunnformen blir flyttet ved å dreie grunnformen en bestemt vinkel rundt et bestemt punkt.
- Speilingssymmetri Grunnformen gjentas ved at grunnformen blir flyttet ved å brette grunnformen over en speilingslinje.



Statistikk, kombinatorikk og sannsynlighet

- **Diagram** En visuell, oversiktlig fremstilling av en undersøkelse, der det fenomenet som undersøkes blir representert på en systematisk måte.
 - Objektdiagram Et diagram der de fysiske objektene er en del av diagrammet, der objekter i samme kategori grupperes sammen, slik at disse kan telles.
 - Bildediagram Et diagram der bilder av objektene er en del av diagrammet, der bildene i samme kategori grupperes sammen, slik at disse kan telles.
 - Søylediagram Et diagram der høyden på søylene representerer antall objekter i hver kategori.
- **Frekvens** Antallet av hver observasjon eller verdi.
- **Frekvenstabell** En tabell der første kolonne utgjør kategoriene i rader nedover, og der kolonnene bortover utgjør frekvensen og tallverdien til hver kategori.
- **Kombinatorikk** Det matematiske feltet som handler om å finne ut på hvor mange ulike måter vi kan kombinere antall elementer i en gruppe med antall elementer i en annen gruppe.
- **Sannsynlighet** Sannsynligheten for at noe skal skje er andelen antall ønskete utfall er av antall mulige utfall.
- **Typetall** Den observasjonen som har størst frekvens.