



## Undervisningsplan 4. klasse – Matematik

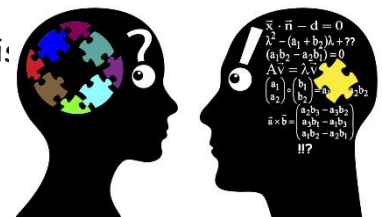
Guldminen 2024/2025

### Formålet for faget matematik

Eleverne skal i faget matematik udvikle matematiske kompetencer og opnå færdigheder og viden, således at de kan begå sig hensigtsmæssigt i matematikrelaterede situationer i deres aktuelle og fremtidige daglig-, fritids-, uddannelses-, arbejds- og samfundsliv.

**Stk. 2.** Elevernes læring skal baseres på, at de selvstændigt og gennem dialog og samarbejde med andre kan erfare, at matematik fordrer og fremmer kreativ virksomhed, og at matematik rummer redskaber til problemløsning, argumentation og kommunikation.

**Stk. 3.** Faget matematik skal medvirke til, at eleverne oplever og erkender matematikkens rolle i en historisk, kulturel og samfundsmæssig sammenhæng, og at eleverne kan forholde sig vurderende til matematikkens anvendelse med henblik på at tage ansvar og øve indflydelse i et demokrati:



### Fagets centrale kompetenceområder

Faget består af fire centrale kompetenceområder hvor der er udarbejdet en række videns- og færdighedsområder. Man vil herunder kunne læse en beskrivelse af hvert enkelt kompetenceområde, hvor der er et tilhørende kompetencemål. Man vil i undervisningsplanen herunder, få tydeliggjort hvilke videns og færdighedsområder vi beskæftiger os med i det givende forløb.

## Matematiske kompetencer

Matematiske kompetencer handler om at kunne bruge sin viden og kunnen inden for matematik i situationer, hvor det er nødvendigt.

Det er en del af de matematiske kompetencer at kunne løse problemer, undersøge samt stille og svare på spørgsmål, der handler om matematik. Undervisningen skal også sætte fokus på at kommunikere om matematik og på at anvende, vælge og vurdere forskellige hjælpemidler.

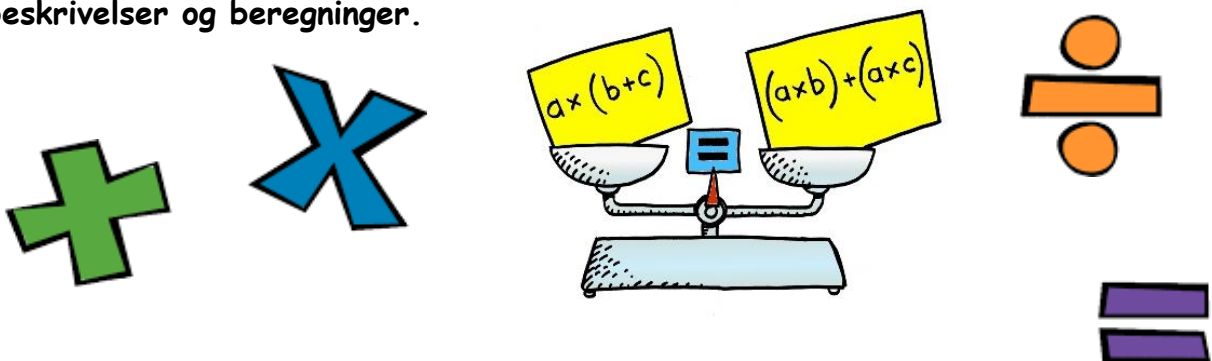
Kompetencemål efter 6. klassetrin: **Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik.**

## Tal og algebra

Tal og algebra handler om at kunne udvikle metoder til beregninger og at kunne bruge tal i beregninger og matematiske undersøgelser.

Gennem hele skoleforløbet skal der være fokus på tal. Det gælder lige fra naturlige tal over decimaler og brøker til potenser og rødder. Undervisningen skal give mulighed for at udvikle regnestrategier og talforståelse. Det kan eksempelvis ske gennem arbejdet med systemer, regneregler og ligninger samt formler og funktioner.

Kompetencemål efter 6. klassetrin: **Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger.**

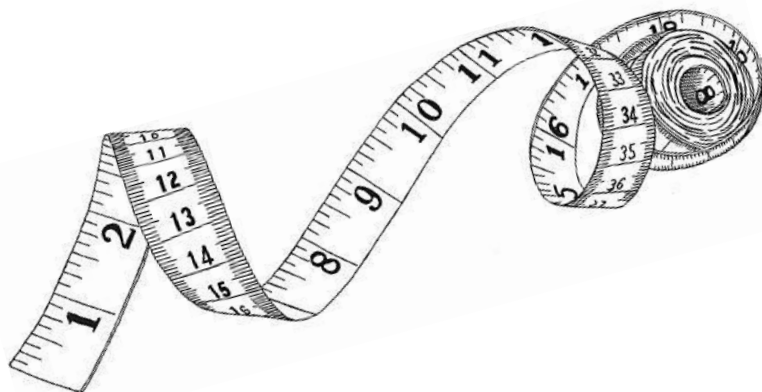
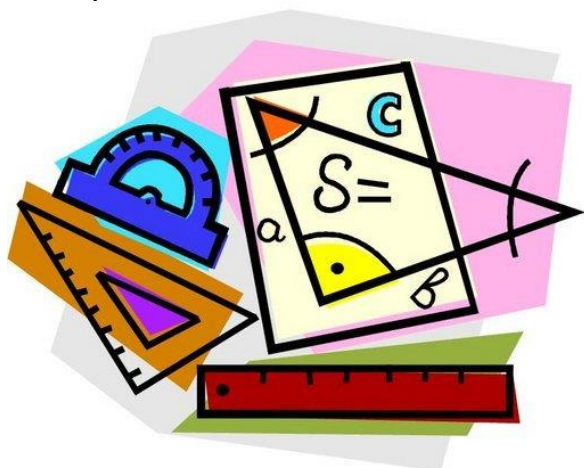


## Geometri og måling

Området geometri og måling handler om at kunne anvende og forklare geometriske begreber og sammenhænge. Der er også fokus på beregning af mål, for eksempel gennem omregning af standardiserede måleenheder.

Undervisningen skal igennem hele forløbet lægge vægt på at kategorisere, undersøge og tegne geometriske figurer. Der skal også være fokus på placeringer og flytninger. Det kan eksempelvis være gennem spejling, koordinatsystemer og kurver. Endelig skal der arbejdes med måling som vægt, areal, rumfang og omkreds.

Kompetencemål efter 6. klasses trin: **Eleven kan anvende geometriske metoder og**



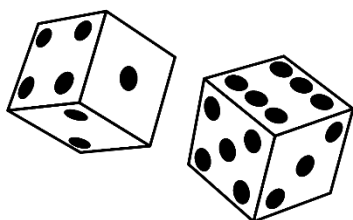
## Statistik og sandsynlighed

Statistik og sandsynlighed vedrører indsamling, ordning, præsentation, analyse og vurdering af data. Desuden indgår beskrivelse og vurdering af chance og usikkerhed.

Undervisningen skal blandt andet sætte fokus på tabeller og diagrammer. Den skal også give mulighed for at analysere, udføre, vise og vurdere forskellige former for statistisk. Dette er med til at udvikle evnen til at forholde sig kritisk til statistikkens begrænsninger og muligheder.

Der skal desuden være mulighed for at undersøge enkle eksperimenter sandsynlighed og derigennem arbejde med sandsynlighedsregning.

Kompetencemål efter 6. klassesettrin: **Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder.**



## Matematikundervisningen

Undervisningen tager udgangspunkt i vores bogsystem REMA og elektronisk læringsportal matematikfessor, herudover vil der suppleres med andre elektroniske værktøjer som Excel og GeoGebra. Undervisningen koncentrerer sig om elevernes interesse for matematikken og deres individuelle læring, hvilket vil praktiseres gennem vores fokus på læringsstile. At finde og skabe sin egen individuelle tilgang og forståelse for matematikken, er noget vi tildeler en stor og vigtig rolle, for at eleverne opnår en naturlig glæde og interesse ved faget.

Uge og forløb	Videns - og færdighedsområder	Elevernes mål
33 - Intro		
34 - 37 Talforståelse og regnearter	<p>Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger der vedrører hverdagsøkonomi</p> <p>Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser</p> <p>Eleven har en viden om beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal</p>	<p>Jeg kan addere tal med forskellige cifre</p> <p>Jeg kan minus tal med 4-cifrede tal</p> <p>Jeg kan minus tal med forskellige cifre</p> <p>Jeg kan finde opgaver med addition og subtraktion i en tekst</p>
38 - 40 Tæl penge og afrunding af tal.	<p>Eleverne kan udvikle metoder til beregninger med decimaltal.</p> <p>Eleven har viden om strategier til beregninger med decimaltal</p> <p>Eleven har en viden om brøkbegrebet og decimaltalsopbygning i titalssystemet</p>	<p>Jeg kan ordne decimaltal efter størrelse</p> <p>Jeg kan afrunde decimaltal til hele tal</p> <p>Jeg kan addere tal med decimaler</p> <p>Jeg kan subtrahere tal med decimaler</p> <p>Jeg kan subtrahere to tal med forskellige antal decimaler</p>
41 - Vi øver uge.		
42	EFTERÅRSFERIE	
43 - 45 Gange	<p>Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger der vedrører hverdagsøkonomi</p> <p>Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser</p>	<p>Jeg kan multiplicere tre 1-cifrede tal</p> <p>Jeg forstår, at tallenes rækkefølge er ligegyldig når man multiplicerer</p>

	<p>Eleven har en viden om beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal</p>	<p>Jeg kan multiplicere 1-cifrede tal med 2-cifrede tal</p> <p>Jeg kan multiplicere 1-cifrede tal med 3-cifrede tal</p> <p>Jeg kan multiplicere med hele 10 og 100</p>
<b>46 - Ligninger</b>	<p>Eleven kan finde løsninger til enkle ligninger med uformelle metoder</p> <p>Eleven har viden om lighedstegnets betydning og om uformelle metoder til løsning af enkle ligninger</p>	<p>Jeg kan indsætte værdien for x i en ligning og beregne resultatet.</p> <p>Jeg kan finde x ved at løse ligningen eller prøve mig frem.</p> <p>Jeg kan selv lave ligninger ud fra en bestemt x-værdi.</p>
<b>47 - 48 Statistik og sandsynlighed</b>	<p>Eleven kan undersøge tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter</p> <p>Eleven kan beskrive sandsynlighed ved brug af frekvens</p> <p>Eleven har viden om metoder til at undersøge tilfældighed og chance gennem eksperimenter</p>	<p>Jeg kan vurdere, hvilket udfald der er størst eller mindst chance for</p> <p>Jeg kan lave mine egne eksperimenter og bruge det til at vurdere sandsynlighed</p>
<b>49 - 50 Geometri og måling</b>	<p>Eleven kan anslå og bestemme omkreds og areal</p> <p>Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser</p> <p>Eleven har viden om forskellige metoder til at anslå og bestemme omkreds og areal, herunder metoder med digitale værktøjer</p>	<p>Jeg kan beregne omkreds og areal af et rektangel</p> <p>Jeg kan beregne omkreds og areal af en trekant</p> <p>Jeg kan løse tekstopgaver med omkreds og areal</p>

<p><b>50 - 51 Tegning</b></p>	<p>Eleven kan beskrive placeringer i hele koordinatsystemet Eleven har viden om hele koordinatsystemet</p>	<p>Jeg kender koordinatsæt til punkter i koordinatsystemets første kvadrant</p> <p>Jeg kender til koordinatsæt i hele koordinatsystemet</p> <p>Jeg kan finde afstanden mellem punkter i et koordinatsystem</p> <p>Jeg kan finde omkredsen af en figur i et koordinatsystem</p>
<p><b>Juleferie</b></p>		
<p><b>1 - 3 Gange (2)</b></p>	<p>Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger der vedrører hverdagsøkonomi</p> <p>Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser</p> <p>Eleven har en viden om beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal</p>	<p>Jeg ved, hvad jeg skal gøre, når jeg skal dividere</p> <p>Jeg kan dividere 2-cifrede tal med 1-cifrede tal</p> <p>Jeg ved, hvad brøkstregen betyder</p> <p>Jeg kan dividere med rest</p> <p>Jeg kan løse tekstopgaver med division.</p>
<p><b>4 - 5 Regnestrategier</b></p>	<p>Eleven kan udvikle metoder til addition og subtraktion med naturlige tal</p> <p>Eleven har viden om strategier til hovedregning, overslagsregning samt regning med skriftlige notater og digitale værktøjer</p>	<p>Jeg kan følge en instruktion, hvor jeg skal multiplicere, subtrahere, addere og halvere og finde det rigtige tal</p> <p>Jeg kan lave regnestykker, hvor jeg både skal subtrahere addere, multiplicere og dividere</p>



6 - Reduktion	Eleven kan udføre beregningen med de fire regningsarter inden for de naturlige tal	Jeg kan reducere udtryk med de 4 regningsarter  Jeg kan reducere udtryk med parenteser
7	VINTERFERIE	
8 - 9 Omregning af længdemål	Eleven kan omskrive mellem måleenheder  Eleven har viden om sammenhænge i enhedssystemet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeg kender forkortelserne mm, cm, m og km</li> <li>- Jeg kan omregne mm til cm og mm</li> <li>- Jeg kan omregne cm og mm til mm</li> <li>- Jeg kan omregne cm og mm til cm</li> <li>- Jeg kan omregne km og m til m</li> <li>- Jeg kan omregne m til km og m</li> </ul>
10 - 11 Omregning vægt/tid	Eleven kan omskrive mellem måleenheder  Eleven har en viden om sammenhænge i enhedssystemet	<p>Jeg kan omregne mellem uger og dage</p> <p>Jeg kan omregne mellem dage og timer</p> <p>Jeg kan omregne mellem timer og minutter</p> <p>Jeg kan omregne mellem minutter og sekunder</p>
12 - 14 Division	Eleverne kan udvikle metoder til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative hele tal  Eleven har viden om strategier til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative tal	<p>Jeg ved at brøkstreger betyder division og jeg kan dividere</p> <p>Jeg kender reglerne for at regne en brøk, når der er regnestykker i tæller</p>



		Jeg kender regler for at regne en brøk, når der er regnestykker i nævner
16	PÅSKEFERIE	
16 - 18 Brøker	<p>Eleverne kan anvende decimaltal og brøker i hverdagsituationer</p> <p>Eleven har viden om brøkbegrebet og decimaltals opbygning i titalssystemet</p>	<p>Jeg kan sætte en brøk på tallinjen</p> <p>Jeg kan finde den største af to brøker</p> <p>Jeg kan finde en brøkdel af et tal ved hjælp af en figur</p>
19 - 20 Koordinatsystem og funktioner	<p>Eleven kan anvende enkle algebraiske udtryk til beregninger</p> <p>Eleven har viden om variables rolle i formler</p>	<p>Jeg ved, hvordan man arbejder med en funktionsmaskine og beregner tallet der kommer ud</p> <p>Jeg ved, hvordan x og y bruges i en funktion Jeg kender til funktioner</p>
20 - 22 Procent	<p>Eleven kan anvende procent</p> <p>Eleven har viden om procentbegrebet</p>	<p>Jeg kan aflæse procent i et procentdiagram</p> <p>Jeg kan aflæse procent på en 10'er stang</p> <p>Jeg kan aflæse procent på en 20'er stang</p> <p>Jeg kan finde procentopgaver i en tekst og løse dem</p>
23 - 24 Rumfang	<p>Eleven kan anslå og bestemme rumfang</p> <p>Eleven har viden om forskellige metoder til at anslå og bestemme rumfang</p>	<p>Jeg kan bestemme rumfanget ved at tælle kuber i kasser og figurer</p> <p>Jeg kan bestemme rumfanget ved at tælle og beregne antal kuber i kasser</p>

		Jeg kender til der er en formel for, hvordan man regner rumfang i kasser
<b>25-26 Opfølgning og faglig læsning</b>	<p>Eleven kan læse og skrive enkle tekster med og om matematik</p> <p>Eleven har viden om formål og struktur i tekster med og om matematik</p>	<p>Jeg kan finde oplysninger i en tekst, der skal bruges til at beregne et matematisk problem.</p> <p>Jeg ved, hvilken matematik jeg skal bruge til at løse en tekstopgave.</p>

Vi forbeholder os retten til ændringer.