

Fag:

Matematik

Kompetencemål

Stofområde	Efter 2. klassesettrin	Efter 4. klassesettrin	Efter 6. klassesettrin	Efter 9. klassesettrin	Efter 10. klassesettrin
Geometri og måling	Eleven kan anvende enkle figurer og grundlæggende måleenheder	Eleven kan anvende løsningsstrategier til beregning med størrelser og enheder samt anvende geometriske begreber	Eleven kan anvende enheder og geometriske begreber hensigtsmæssigt samt læse tegninger og tegne enkle figurer	Eleven kan gennemføre geometriske beregninger og konstruktioner og kan systematisk undersøge og kategorisere geometriske figurer	Eleven kan anvende geometriske begreber og udføre trigonometriske beregninger
Tal og algebra	Eleven kan udføre beregninger i hovedet og på skrift og har en grundlæggende forståelse for tal	Eleven kan anvende titals-positionssystemet og udvikle metoder til beregninger med naturlige tal	Eleven kan anvende hele tal, brøker og decimaltal	Eleven kan anvende rationale tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser
Statistik, kombinatorik og sandsynlighed	Eleven kan forklare intuitive chancestørrelser ved hjælp af konkrete materialer og spil	Eleven kan udføre enkelte statistiske undersøgelser og udtrykke intuitive chancestørrelser	Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder	Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed	Eleven kan vurdere anvendelser af statistik og sandsynlighed
Areal og rumfang	Eleven kan genkende grundlæggende figurer	Eleven kan genkende geometriske figurer og anvende tegninger og måleenheder	Eleven kan udføre enkle beregninger på geometriske figurer	Eleven kan udføre beregninger på geometriske figurer	Eleven kan udføre trigonometriske arealberegninger på vilkårlige figurer
Funktioner			Eleven kan sortere informationer fra enkle diagrammer, tabeller og regneforskrifter og sætte dem i sammenhæng	Eleven kan genkende funktionale sammenhænge og omsætte dem i funktionsforskrift, værditabel og funktionsgraf	Eleven kan modellere ved hjælp af forskellige funktioner og forholde sig til de enkelte funktionsarters egenskaber

Opmærksomhedspunkter

Stofområde/ Færdigheds- og vidensområde	Klassesettrin	Opmærksomhedspunkter
Tal og algebra/regnestrategier	2. klassesettrin fase 2	Eleven behersker addition og subtraktion med tal i det tocifrede område
Tal og algebra/regnestrategier	4. klassesettrin fase 2	Eleven behersker den lille tabel
Tal og algebra/talbegrebet	6. klassesettrin fase 2	Eleven kan anvende brøkbegrebet
Tal og algebra / funktioner	9. klassesettrin fase 1	Eleven kan sætte tal i stedet for variable
Tal og algebra/ligninger	9. klassesettrin fase 2	Eleven kan løse ligninger af første grad systematisk og omstille formler
Kommunikationskompetence Modelleringskompetence	6. klassesettrin fase 2	Eleven kan uddrage relevante oplysninger i matematikholdige tekster og hverdagssammenhæng
Geometri og måling/koordinatsystem	6. klassesettrin fase 2	Eleven kan aflæse og afsætte koordinater i hele koordinatsystemet
Geometri og måling / areal og rumfang	6. klassesettrin fase 2	Eleven kan genkende plane og rumlige figurer
Geometri og måling/måleenheder	9. klassesettrin fase 1	Eleven behersker måleenheder samt deres omregning

Efter 2. klassetrin

Stofområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Geometriske egenskaber og sammenhænge		Tegning		Arbejde med figurer		Afstande		Orientering		Måleenheder	
Geometri og måling	Eleven kan anvende enkle figurer og grundlæggende måleenheder	1.	Eleven kan sortere og beskrive enkle figurer	Eleven har viden om figurers egenskaber	Eleven kan tegne udvalgte figurer	Eleven har viden om fagbegreber som kant, hjørne og figurbeskrivelse	Eleven kan beskrive og genkende en flytning og spejling	Eleven har viden om, hvad der sker ved flytninger og spejlinger	Eleven kan skønne og finde afstande ved brug af kendte længder	Eleven har viden om brug af forskellige måleredskaber	Eleven kan beskrive en genstands placering	Eleven har viden om begreberne til beskrivelse af placering	Eleven kan kende forskel på m, km, g, kg og kan anvende tid med timer og kvarter	Eleven har viden om måleenheder
		2.	Eleven kan kategorisere og fremstille enkle figurer efter udvalgte fagbegreber	Eleven har viden om udvalgte figurers geometriske egenskaber	Eleven kan tegne udvalgte figurer med bestemte mål	Eleven har viden om anvendelse af lineal samt måleenhederne på denne	Eleven kan tegne, flytte og spejle enkle figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om spejlinger og flytninger	Eleven kan anvende lineal til enkle målinger	Eleven har viden om linealens opbygning	Eleven kan orientere sig i og beskrive de nærmeste omgivelser	Eleven har viden om simpel orientering	Eleven kan anvende måleenhederne om vægt, strækning, penge og tid i hverdagsammenhæng	Eleven har viden om anvendelse af passende måleenheder
Tal og algebra	Eleven kan udføre beregninger i hovedet og på skrift og har en grundlæggende forståelse for tal	Talbegrebet		Regnestrategier		Algebra		Talnavne						
		1.	Eleven kan anvende de naturlige tal op til 20 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om de naturlige tals opbygning i titalssystemet op til 20	Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal	Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre	Eleven kan talnavnene til og med 20	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk				
		2.	Eleven kan anvende de naturlige tal op til 100 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om de naturlige tals opbygning i titalssystemet op til 100	Eleven kan udvikle og anvende metoder til addition og subtraktion med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til hovedregning samt skriftlige regnemåder	Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om figur- og talmønstre	Eleven kan talnavnene til og med 100	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk				
Statistik, kombinatorik og sandsynlighed	Eleven kan forklare intuitive chancestørrelser ved hjælp af konkrete materialer og spil	Statistik		Kombinatorik		Sandsynlighed								
		1.	Eleven kan anvende tabeller og enkle diagrammer til at præsentere resultater af optællinger	Eleven har viden om tabeller og enkle diagrammer	Eleven kan løse enkle kombinatoriske opgaver eksperimentelt	Eleven har viden om enkle kombinationer	Eleven kan ved hjælp af konkrete materialer og spil forholde sig til forskellige chancer	Eleven har viden om, at chancen for at vinde og tabe ikke altid er lige stor						
		2.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med enkle data	Eleven har viden om metoder til at indsamle, ordne og beskrive enkle data			Eleven kan udtrykke intuitive chancestørrelser i hverdagsituationer og enkle spil	Eleven har en viden om chancebegrebet						
Areal og rumfang	Eleven kan genkende grundlæggende figurer	Navngivning												
		1.	Eleven kan genkende trekanter, firkanter og cirkler	Eleven har viden om enkle figurers egenskaber										
		2.												

Efter 4. klassetrin

Stofområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Geometriske egenskaber og sammenhænge		Tegning		Arbejde med figurer		Afstande		Koordinatsystem		Måleenheder	
Geometri og måling	Eleven kan anvende løsningsstrategier til beregning med størrelser og enheder samt anvende geometriske begreber	1.	Eleven kan opdage sammenhænge mellem plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle rumlige figurer	Eleven kan bygge og tegne rumlige figurer	Eleven har viden om metoder til at bygge og tegne rumlige figurer	Eleven kan tegne symmetriske figurer	Eleven har viden om symmetriakser	Eleven kan skønne afstande ved sammenligning med standardenhederne og vælge en passende måleenhed	Eleven har viden om standardenhederne og deres anvendelse	Eleven kan beskrive positioner i et gitternet	Eleven har viden om angivelse af placeringer i gitternet	Eleven kan anvende måleenhederne om vægt, strækning, tid, rumfang og penge i generel sammenhæng	Eleven har viden om anvendelse af passende måleenheder
		2.	Eleven kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler	Eleven har viden om vinkeltyper og sider i enkle polygoner	Eleven kan gengive træk fra omverdenen ved tegning samt tegne geometriske figurer, rette vinkler og parallelle sider, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om geometriske tegneformer samt brug af geometritrekant, passer og digitale værktøjer	Eleven kan genkende symmetriske sammenhænge i figurer	Eleven har viden om figurers symmetriske egenskaber	Eleven kan bestemme afstande ved hjælp af tegninger og kort	Eleven har viden om størrelsesforhold	Eleven kan beskrive placeringer i koordinatsystemets første kvadrant	Eleven har viden om koordinatsystemets første kvadrant	Eleven kan anvende måleenhederne og omregne dem til passende underenheder, herunder med decimaltal og enkle brøker	Eleven har viden om sammenhæng mellem grundenhederne og deres underenheder
Tal og algebra	Eleven kan anvende titalssystemet og udvikle metoder til beregninger med naturlige tal	1.	Eleven kan anvende de naturlige tal med tilhørende afrundingsregler op til 1000 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om de naturlige tals opbygning i titalssystemet op til 1000 og har viden om ordenstal	Eleven kan udvikle og anvende metoder til multiplikation med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation	Eleven kan opdage regnearter og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhænge mellem addition og subtraktion hhv. multiplikation	Eleven kan talnavnene til og med 1000	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk				
		2.	Eleven kan anvende de naturlige tal op til 1 000 000 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet	Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal	Eleven har viden om beregninger med de fire regningsarter inden for de naturlige tal	Eleven kan anvende regnearternes hierarki og regnelovene	Eleven har viden om regnearternes hierarki samt den kommutative, associative og distributive lov	Eleven kan talnavnernes system	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk				
Statistik, kombinatorik og sandsynlighed	Eleven kan udføre enkelte statistiske undersøgelser og udtrykke intuitive chancestørrelser	1.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser ved brug af forskellige typer af diagrammer	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne og beskrive forskellige typer data	Eleven kan systematisk løse kombinatoriske opgaver uden tilbagelægning	Eleven har viden om strategier til at løse kombinatoriske opgaver uden tilbagelægning	Eleven kan udtrykke chancestørrelse ud fra eksperimenter	Eleven har viden om chancebegrebet i forbindelse med eksperimenter						
		2.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med forskellige typer data	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne, beskrive og tolke forskellige typer data	Eleven kan systematisk løse kombinatoriske opgaver og overføre resultater på lignende problemstillinger	Eleven har viden om strategier til at løse kombinatoriske opgaver	Eleven kan undersøge tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter	Eleven har viden om metoder til at undersøge tilfældighed og chance gennem eksperimenter						
Areal og rumfang	Eleven kan genkende geometriske figurer og anvende tegninger og måleenheder	1.	Eleven kan genkende, navngive og tegne udvalgte plane og rumlige figurer på tegning og i virkeligheden	Eleven har viden om grundlæggende systematik i polygoner	Eleven kan bestemme areal og omkreds i enkle figurer	Eleven har viden om løsningsstrategier til areal- og omkredsbestemmelse	Eleven kan forklare rumfang som en mængde af enhedsterninger	Eleven har viden om rumlighed						
		2.	Eleven kan genkende, navngive og tegne forskellige tre- og firkanter og kender til grundtrækkene i disse	Eleven har viden om definitioner af udvalgte figurer	Eleven kan beregne areal og omkreds i enkle figurer	Eleven har viden om enkle areal- og omkredsregninger	Eleven kan skønne og bestemme rumfang af enkle konkrete rumlige figurer	Eleven har viden om rumfang						

Stofområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Geometriske egenskaber og sammenhænge		Tegning		Arbejde med figurer		Afstande		Koordinatsystem!		Måleenheder	
Geometri og måling	Eleven kan anvende enheder og geometriske begreber hensigtsmæssigt samt læse tegninger og tegne enkle figurer	1.	Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved vinkler og plane figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om vinkelmål, linjers indbyrdes beliggenhed og metoder til undersøgelse af figurer	Eleven kan anvende skitser og præcise tegninger	Eleven har viden om skitser og præcise tegninger	Eleven kan fremstille udfoldninger af enkle rumlige figurer	Eleven har viden om opbygningen af enkle rumlige figurer	Eleven kan bestemme afstande ved anvendelse af målestoksforhold	Eleven har viden om målestoksforhold	Eleven kan beskrive placeringer i hele koordinatsystemet	Eleven har viden om hele koordinatsystemet	Eleven kan måle og beregne vinkler	Eleven har viden om vinkelmåling og vinkelsum
		2.	Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved rumlige figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om rumlige figurer	Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder	Eleven har viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed	Eleven kan fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til at fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger	Eleven kan gennemføre enkle beregninger med målestoksforhold	Eleven har viden om beregninger med målestoksforhold	Eleven kan tegne figurer efter givne punkter og bearbejde dem i koordinatsystemet	Eleven har viden om anvendelse af koordinater som redskab	Eleven kan gennemføre beregninger på forskellige enheder	Eleven har viden om sammenhæng mellem grundenheder og underenheder
Tal og algebra	Eleven kan anvende hele tal, brøker og decimaltal	1.	Eleven kan anvende positive tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om mængden af positive rationale tal	Eleven kan udvikle og anvende metoder til at regne med decimaltal, enkle brøker og procent	Eleven har viden om strategier til at regne med decimaltal, enkle brøker og procent	Eleven kan anvende enkle algebraiske udtryk til beregning	Eleven har viden om variablenes funktion						
		2.	Eleven kan beskrive antal og rækkefølge ved hjælp af rationale tal	Eleven har viden om mængden af både positive og negative rationale tal	Eleven kan anvende de fire regningsarter med rationale tal	Eleven har viden om strategier til beregning med de rationale tal	Eleven kan anvende enkle sammenhænge	Eleven har viden om variables rolle i beskrivelse af sammenhæng						
Statistik, kombinatorik og sandsynlighed	Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder	1.	Eleven kan gennemføre og præsentere egne enkle statistiske undersøgelser, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til at behandle og præsentere data	Eleven kan tegne tælletræer til enkle kombinatoriske eksperimenter	Eleven har viden om tegning af tælletræer	Eleven kan undersøge chancestørrelser ved simulering af chanceeksperimenter, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til simulering af chanceeksperimenter						
		2.	Eleven kan sammenligne datasæt ud fra enkle statistiske deskriptorer	Eleven har viden om enkle statistiske deskriptorer	Eleven kan anvende forskellige repræsentationsformer i kombinatoriske sammenhænge	Eleven har viden om forskellige repræsentationsformer til kombinatoriske eksperimenter	Eleven kan beskrive sandsynlighed ved hjælp af brøker	Eleven har viden om sandsynlighed						
Areal og rumfang	Eleven kan udføre enkle beregninger på geometriske figurer	1.	Eleven kan genkende, navngive og tegne de fleste plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om navngivning af plane og rumlige figurer	Eleven kan bestemme og beregne areal og omkreds af udvalgte figurer ved hjælp af formler	Eleven har viden om forskellige metoder til arealberegning	Eleven kan bestemme overfladeareal og beregne rumfang af kasser	Eleven har viden om rumfangsformlen for og opbygningen af kasser	Eleven kan undersøge og konstruere udfoldninger af regulære kasser	Eleven har viden om udfoldning af kasser				
		2.	Eleven kan genkende, navngive og tegne de fleste plane og rumlige figurer	Eleven har viden om plane og rumlige figurer	Eleven kan bestemme og beregne areal og omkreds, når forskellige måleenheder anvendes	Eleven har viden om enhedernes betydning for areal- og omkredsregning	Eleven kan beregne overfladeareal og rumfang af kasser og deraf sammensatte figurer	Eleven har viden om beregning af rumfang og overfladeareal af kasser						
Funktioner	Eleven kan sortere informationer fra enkle diagrammer, tabeller og regneforskrifter og sætte dem i sammenhæng	1.	Eleven kan aflæse enkle diagrammer	Eleven har viden om opbygning af diagrammer	Eleven kan udfylde en tabel efter givet regneforskrift	Eleven har viden om mekanismerne ved brug af regneforskrifter	Funktionale sammenhænge							
		2.	Eleven kan fremstille enkle diagrammer ud fra givet talmateriale, herunder med digitale værktøjer som regneark	Eleven har viden om sammenhæng mellem data og diagram	Eleven kan finde enkle regneforskrifter ud fra enkle tabeller	Eleven har viden om sammenhæng mellem tabel og regneforskrift	Eleven kan ud fra en given problemstilling formulere en enkel regneforskrift	Eleven har viden om opstilling af regneforskrifter						

Stofområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Geometriske egenskaber og sammenhænge		Tegning		Arbejde med figurer		Afstande		Måleenheder!			
Geometri og måling	Eleven kan gennemføre geometriske beregninger og konstruktioner og kan systematisk undersøge og kategorisere geometriske figurer	1.	Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om lighedannede og størrelsesforhold	Eleven kan konstruere figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om forskellige konstruktionsteknikker og geometriske sammenhænge	Eleven kan erkende kongruens og anvende kongruente figurers egenskaber	Eleven har viden om kongruensegenskaberne i trekanter og firkanter	Eleven kan gennemføre præcise beregninger med målestoksforhold	Eleven har viden om beregninger med målestoksforhold	Eleverne kan anvende passende længde-, areal- og rumfangsenheder samt omregne mellem de tilsvarende enheder	Eleverne har viden om måleenhederne og deres sammenhæng		
		2.	Eleven kan undersøge egenskaber ved linjer knyttet til polygoner og cirkler, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om linjer knyttet til polygoner og cirkler	Eleven kan undersøge todimensionelle gengivelser af objekter i omverdenen	Eleven har viden om muligheder og begrænsninger i tegneformer til gengivelse af rumlighed	Eleverne kan sortere firkanter efter deres egenskaber og anvende egenskaberne til at bestemme sammenhænge	Eleverne har viden om firkanternes egenskaber og sammenhænge (firkanternes hierarki)	Eleverne kan bestemme akseparallelle afstande i koordinatsystemet som grundlag for arealberegninger	Eleverne har viden om koordinatsystemers akseinddeling			Eleverne kan anvende sammensatte enheder for fart og massefylde	Eleverne har viden om enhedernes sammensætning og beregning
		3.	Eleven kan forklare sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter	Eleven har viden om den pythagoræiske læresætning og trigonometri knyttet til retvinklede trekanter	Eleven kan fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til at fremstille præcise tegninger	Eleverne kan beregne sidelængderne i retvinklede og lighedannede trekanter samt diagonaler	Eleverne har viden om anvendelse af den pythagoræiske læresætning samt beregninger i lighedannede trekanter	Eleverne kan bestemme afstanden mellem to punkter i koordinatsystemet	Eleverne har viden om anvendelse af afstandsformlen			Eleverne kan anvende og omregne passende enheder i hverdagsproblemstillinger	Eleverne har viden om de grundlæggende måleenheder og deres anvendelse
Tal og algebra	Eleven kan anvende rationale tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	Talbegrebet		Regnestrategier		Ligninger!		Reduktioner!						
		1.	Eleven kan anvende de rationale tal	Eleven har viden om talområdernes sammenhæng	Eleven kan anvende de fire regningsarter ved færdighedsregning, overslagsregning, lommeregner og andre digitale værktøjer, herunder regneark	Eleven har viden om lommeregnerens anvendelse og strategier til overslagsregning	Eleven kan systematisk løse ligninger og uligheder af første grad og omstille formler	Eleven har viden om løsningsstrategier til ligninger og uligheder	Eleverne kan opstille, reducere og beregne enkle algebraiske udtryk			Eleven har viden om regneregler til algebraiske udtryk		
		2.	Eleven kan anvende potenser og rødder	Eleven har viden om potensbegrebet	Eleven kan forklare procent, procentsats og procentdel og udføre tilhørende beregninger	Eleven har en grundlæggende forståelse for procentbegrebet	Eleven kan løse ligningssystemer af første grad med to ubekendte	Eleven har viden om systematiske løsningsstrategier til ligningssystemer	Eleven kan anvende kvadratsætningerne			Eleven har viden om kvadratsætningernes anvendelse		
3.	Eleven kan anvende de reelle tal	Eleven har viden om irrationale tal	Eleverne kan udføre beregninger med lineær og eksponentiel vækst	Eleven har viden om lineær og eksponentiel vækst og forskellen mellem disse	Eleven kan løse ligninger af anden grad	Eleven har viden om løsningsstrategier til andengradsligninger	Eleven kan reducere brøkdudtryk	Eleven har viden om anvendelse af brøkretningsregler med ubekendte						
Statistik, kombinatorik og sandsynlighed	Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed	Statistik		Kombinatorik		Sandsynlighed								
		1.	Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til analyse af datasæt, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om statistiske deskriptorer og diagrammer, der kan behandle store datamængder	Eleven kan anvende tælletræet til beregning af kombinationer	Eleven har viden om tælletræets funktion	Eleven kan anvende udfaldsrum og tællemåder til at beregne enkle sandsynligheder, herunder med digitale værktøjer					Eleven har viden om udfaldsrum og tællemåder		
		2.	Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen med datasæt, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til undersøgelse af datasæt	Eleven kan beregne kombinationer ved hjælp af additionsprincippet	Eleven har viden om additionsprincippet	Eleven kan beregne sammensatte sandsynligheder					Eleven har viden om sandsynlighedsmodeller og sandsynlighedsberegninger		
3.	Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen med grupperede observationer	Eleven har viden om systematikken i grupperede observationer	Eleven kan beregne kombinationer ved hjælp af multiplikationsprincippet	Eleven har viden om multiplikationsprincippet	Eleven kan bestemme sandsynligheder af kombinatoriske eksperimenter	Eleven har viden om statistisk og teoretisk sandsynlighed								
Areal og rumfang	Eleven kan udføre beregninger på geometriske figurer	Navngivning		Plane figurer		Rumlige figurer		Udfoldninger						
		1.	Eleven kan genkende, navngive og anvende definitioner på plane figurer og navngivning af hjørner og sider	Eleven har viden om systematiske undersøgelser af figurer og kender til bestemte linjer i figurerne	Eleven kan systematisk beregne areal og omkreds af polygoner	Eleven har viden om arealberegning	Eleven kan beregne rumfang af enkle figurer samt aflæse og omsætte mål fra tegninger	Eleven har viden om rumfangsberegning med dertilhørende formler af enkle figurer	Eleven kan tegne udfoldninger af enkle rumlige figurer			Eleven har viden om tegning af udfoldninger		
		2.	Eleven kan genkende, navngive og anvende definitioner på rumlige figurer	Eleven har viden om systematiske undersøgelser af rumlige figurer og kender til bestemte linjer i figurerne	Eleven kan beregne areal og omkreds af sammensatte figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om opdeling af figurer	Eleven kan beregne rumfang og overfladeareal af sammensatte figurer	Eleven har viden om opdeling af sammensatte figurer	Eleven kan tolke sammenhæng mellem udfoldninger og rumlige figurer			Eleven har viden om sammenhæng mellem udfoldninger og rumlige figurer		
3.					Eleven kan beregne rumfang og overfladeareal af rumlige figurer	Eleven har viden om beregning af rumfang og overfladeareal								
Funktioner	Eleven kan genkende funktionale sammenhænge og omsætte dem i funktionsforskrift, værditabel og funktionsgraf	Funktionsgrafer		Funktionsforskrifter		Funktionale sammenhænge		Funktioner i anvendelse		Funktioners egenskaber		Arbejde med funktioner		
		1.	Eleven kan indtegne og aflæse grafer for proportionale og omvendt proportionale funktioner	Eleven har viden om sammenhæng mellem funktionsforskrift og funktionsgraf	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for proportionale og omvendt proportionale sammenhænge	Eleven har viden om beregning af proportionale og omvendt proportionale sammenhænge	Eleven kan skelne mellem proportionale og omvendt proportionale sammenhænge	Eleven har viden om forskellen mellem proportionalitet og omvendt proportionalitet	Eleven kan løse problemer ved hjælp af proportionale og omvendt proportionale sammenhænge ("Dreisatz"/forholds-regning)	Eleven har viden om beregninger ved hjælp af proportionalitet og omvendt proportionalitet	Eleven kan skelne mellem uafhængige og afhængige variabler	Eleven har viden om variablenes afhængighed	Eleven kan bestemme hældningstallet af en proportional funktion	Eleven har viden om proportional vækst
		2.	Eleven kan indtegne og afkode grafer for førstegradsfunktioner og arbejde med digitale værktøjer, herunder regneark og funktionsplottere	Eleven har viden om førstegradsfunktioners opbygning	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for førstegradsfunktioner	Eleven har viden om beregning af førstegradsfunktioner	Eleven kan erkende og omsætte lineære sammenhænge	Eleven har viden om lineære sammenhænge	Eleven kan løse problemer ved hjælp af førstegradsfunktioner	Eleven har viden om modellering ved hjælp af lineære sammenhænge	Eleven kan skelne mellem voksende og aftagende funktioner	Eleven har viden om funktioners monoton	Eleven kan udføre beregninger ved hjælp af førstegradsfunktioner	Eleven har viden om førstegradsfunktioners egenskaber og dertilhørende beregninger
3.	Eleven kan indtegne og afkode grafer for andengradsfunktioner	Eleven har viden om andengradsfunktioners opbygning	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for andengradsfunktioner	Eleven har viden om beregninger af andengradsfunktioner	Eleven kan genkende og omsætte kvadratiske sammenhænge	Eleven har viden om kvadratiske sammenhænge	Eleven kan løse problemer ved hjælp af andengradsfunktioner	Eleven har viden om modellering ved hjælp af kvadratiske sammenhænge	Eleven kan bestemme toppunkt, nulpunkter og symmetriakse	Eleven har viden om andengradsfunktionernes egenskaber	Eleven kan udføre beregninger ved hjælp af første- og andengradsfunktioner	Eleven har viden om algebraiske sammenhænge i andengradsfunktioner		

Efter 10. klassetrin

Stofområde	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Geometriske egenskaber og sammenhænge		Tegning		Arbejde med figurer				Måleenheder			
Geometri og måling	Eleven kan anvende geometriske begreber og udføre trigonometriske beregninger	1.	Eleverne kan forklare sammenhænge mellem geometriske figurers sider og vinkler	Eleverne har viden om de trigonometriske læresætninger	Eleverne kan tegne, anvende og vurdere skitser og præcise tegninger, herunder med digitale værktøjer	Eleverne har viden om skitser og præcise tegningers anvendelse i løsningsprocessen og i omverdenen	Eleverne kan gennemføre trigonometriske beregninger på vilkårlige trekanter og heraf sammensatte figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om beregning ved hjælp af de trigonometriske formler i vilkårlige trekanter				Eleverne kan anvende og omregne de forskellige måleenheder for vinkler	Eleverne har viden om vinkelmålene	
Tal og algebra	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	1.	Talbegrebet		Regnestrategier		Ligninger							
			Eleven kan anvende reelle tal, herunder enkelte irrationale tal	Eleven har viden om specielle irrationale tal	Eleverne kan anvende regler for potenser, rødder og logaritmer	Eleven har viden om anvendelse af potenser, rødder og logaritmer	Eleven kan løse eksponentialligninger	Eleven har viden om løsningsstrategier til eksponentialligninger						
Statistik, kombinatorik og sandsynlighed	Eleven kan vurdere anvendelser af statistik og sandsynlighed	1.	Statistik		Kombinatorik		Sandsynlighed							
			Eleven kan kritisk vurdere statistiske undersøgelser og præsentationer af data	Eleven har viden om statistikkens muligheder og begrænsninger som beskrivelsesmiddel og beslutningsgrundlag	Eleven kan løse komplekse kombinatoriske opgaver	Eleven har viden om kombination af forskellige løsningsmuligheder	Eleven kan vurdere anvendelser af sandsynlighed i omverdenen	Eleven har viden om anvendelse af sandsynlighed i omverdenen						
Areal og rumfang	Eleven kan udføre trigonometriske arealberegninger på vilkårlige figurer	1.			Plane figurer		Rumlige figurer							
					Eleven kan beregne areal ved hjælp af trigonometri	Eleven har viden om udvalgte trigonometriske arealformler	Eleven kan beregne rumfang og overfladeareal af komplekse rumlige figurer	Eleven har viden om beregning af rumfang og overfladeareal i komplekse figurer						
Funktioner	Eleven kan modellere ved hjælp af forskellige funktioner og forholde sig til de enkelte funktionsarters egenskaber	1.	Funktionsgrafer		Funktionsforskrifter		Funktionale sammenhænge		Funktioner i anvendelse		Funktioners egenskaber		Beregninger med funktioner	
			Eleven kan indtegne og afkode grafer for eksponentialfunktioner og trigonometriske funktioner	Eleven har viden om eksponentialfunktioners og trigonometriske funktioners opbygning	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for eksponentielle og trigonometriske funktioner	Eleven har viden om beregning af eksponentielle og trigonometriske funktioner	Eleven kan genkende og omsætte eksponentielle sammenhænge og periodicitet	Eleven har viden om eksponentielle sammenhænge og periodicitet	Eleven kan løse problemer ved hjælp af eksponentielle funktioner	Eleven har viden om modellering ved hjælp af eksponentielle sammenhænge	Eleven kan bestemme skæringspunkter med akserne, periodicitet og buemål	Eleven har viden om skæringspunkter, periodicitet og buemål	Eleven kan udføre beregninger med eksponentielle funktioner	Eleven har viden om algebraiske sammenhænge i eksponentielle funktioner

Mål for alle er trykt i almindelig skrift (MSA). Mål for højere niveauer er markeret med **fed og understreget** (gymnasie).

Geometri og måling

Klassetrin	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
			Geometriske egenskaber og sammenhænge		Tegning		Arbejde med figurer		Afstande		Orientering		Måleenheder	
Efter 2. klasses	Eleven kan anvende enkle figurer og grundlæggende måleenheder	1.	Eleven kan sortere og beskrive enkle figurer	Eleven har viden om figurers egenskaber	Eleven kan tegne udvalgte figurer	Eleven har viden om fagbegreber som kant, hjørne og figurbeskrivelse	Eleven kan beskrive og genkende en flytning og spejling	Eleven har viden om, hvad der sker ved flytninger og spejlinger	Eleven kan skønne og finde afstande ved brug af kendte længder	Eleven har viden om brug af forskellige måleredskaber	Eleven kan beskrive en genstands placering	Eleven har viden om begreberne til beskrivelse af placering	Eleven kan kende forskel på m, km, g, kg og kan anvende tid med timer og kvarter	Eleven har viden om måleenheder
		2.	Eleven kan kategorisere og fremstille enkle figurer efter udvalgte fagbegreber	Eleven har viden om udvalgte figurers geometriske egenskaber	Eleven kan tegne udvalgte figurer med bestemte mål	Eleven har viden om anvendelse af lineal samt måleenhederne på denne	Eleven kan tegne, flytte og spejle enkle figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om spejlinger og flytninger	Eleven kan anvende lineal til enkle målinger	Eleven har viden om linealens opbygning	Eleven kan orientere sig i og beskrive de nærmeste omgivelser	Eleven har viden om simpel orientering	Eleven kan anvende måleenhederne om vægt, strækning, penge og tid i hverdagssammenhæng	Eleven har viden om anvendelse af passende måleenheder
Efter 4. klasses	Eleven kan anvende løsningsstrategier til beregning med størrelser og enheder samt anvende geometriske begreber	1.	Eleven kan opdage sammenhænge mellem plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle rumlige figurer	Eleven kan bygge og tegne rumlige figurer	Eleven har viden om metoder til at bygge og tegne rumlige figurer	Eleven kan tegne symmetriske figurer	Eleven har viden om symmetriakser	Eleven kan skønne afstande ved sammenligning med standardenhederne og vælge en passende måleenhed	Eleven har viden om standardenhederne og deres anvendelse	Eleven kan beskrive positioner i et gitternet	Eleven har viden om angivelse af placeringer i gitternet	Eleven kan anvende måleenhederne om vægt, strækning, tid, rumfang og penge i generel sammenhæng	Eleven har viden om anvendelse af passende måleenheder
		2.	Eleven kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler	Eleven har viden om vinkeltyper og sider i enkle polygoner	Eleven kan gengive træk fra omverdenen ved tegning samt tegne geometriske figurer, rette vinkler og parallelle sider, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om geometriske tegneformer samt brug af geometritrekant, passer og digitale værktøjer	Eleven kan genkende symmetriske sammenhænge i figurer	Eleven har viden om figurers symmetriske egenskaber	Eleven kan bestemme afstande ved hjælp af tegninger og kort	Eleven har viden om størrelsesforhold	Eleven kan beskrive placeringer i koordinatsystemets første kvadrant	Eleven har viden om koordinatsystemets første kvadrant	Eleven kan anvende måleenhederne og omregne dem til passende underenheder, herunder med decimaltal og enkle brøker	Eleven har viden om sammenhæng mellem grundenhederne og deres underenheder
Efter 6. klasses	Eleven kan anvende enheder og geometriske begreber hensigtsmæssigt samt læse tegninger og tegne enkle figurer	1.	Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved vinkler og plane figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om vinkelmål, linjers indbyrdes beliggenhed og metoder til undersøgelse af figurer	Eleven kan anvende skitser og præcise tegninger	Eleven har viden om skitser og præcise tegninger	Eleven kan fremstille udfoldninger af enkle rumlige figurer	Eleven har viden om opbygningen af enkle rumlige figurer	Eleven kan bestemme afstande ved anvendelse af målestoksforhold	Eleven har viden om målestoksforhold	Eleven kan beskrive placeringer i hele koordinatsystemet	Eleven har viden om hele koordinatsystemet	Eleven kan måle og beregne vinkler	Eleven har viden om vinkelmåling og vinkelsum
		2.	Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved rumlige figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om rumlige figurer	Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder	Eleven har viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed	Eleven kan fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til at fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger	Eleven kan gennemføre enkle beregninger med målestoksforhold	Eleven har viden om beregninger med målestoksforhold	Eleven kan tegne figurer efter givne punkter og bearbejde dem i koordinatsystemet	Eleven har viden om anvendelse af koordinater som redskab	Eleven kan gennemføre beregninger på forskellige enheder	Eleven har viden om sammenhæng mellem grundenhed og underenheder
Efter 9. klasses	Eleven kan gennemføre geometriske beregninger og konstruktioner og kan systematisk undersøge og kategorisere geometriske figurer	1.	Eleven kan undersøge sammenhænge mellem længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om lighed og størrelsesforhold	Eleven kan konstruere figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om forskellige konstruktionsteknikker og geometriske sammenhænge	Eleven kan erkende kongruens og anvende kongruente figurers egenskaber	Eleven har viden om kongruensbegreberne i trekanter og firkanter	Eleven kan gennemføre præcise beregninger med målestoksforhold	Eleven har viden om beregninger med målestoksforhold			Eleverne kan anvende passende længde-, areal- og rumfangsenheder samt omregne mellem de tilsvarende enheder	Eleverne har viden om måleenhederne og deres sammenhæng
		2.	Eleven kan undersøge egenskaber ved linjer knyttet til polygoner og cirkler, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om linjer knyttet til polygoner og cirkler	Eleven kan undersøge todimensionelle gengivelser af objekter i omverdenen	Eleven har viden om muligheder og begrænsninger i tegneformer til gengivelse af rumlighed	Eleverne kan sortere firkanter efter deres egenskaber og anvende egenskaberne til at bestemme sammenhænge	Eleverne har viden om firkanternes egenskaber og sammenhænge (firkanternes hierarki)	Eleverne kan bestemme akseparallelle afstande i koordinatsystemet som grundlag for arealberegninger	Eleverne har viden om koordinatsystemers akseinddeling			Eleverne kan anvende sammensatte enheder for fart og massefylde	Eleverne har viden om enhedernes sammensætning og beregning
		3.	Eleven kan forklare sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter	Eleven har viden om den pythagoræiske læresætning og trigonometri knyttet til retvinklede trekanter	Eleven kan fremstille præcise tegninger ud fra givne betingelser, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til at fremstille præcise tegninger	Eleverne kan beregne sidelængderne i retvinklede og ligedannede trekanter samt diagonaler	Eleverne har viden om anvendelse af den pythagoræiske læresætning samt beregninger i ligedannede trekanter	Eleverne kan bestemme afstanden mellem to punkter i koordinatsystemet	Eleverne har viden om anvendelse af afstandsformlen			Eleverne kan anvende og omregne passende enheder i hverdagsproblemstillinger	Eleverne har viden om de grundlæggende måleenheder og deres anvendelse
Efter 10. klasses	Eleven kan anvende geometriske begreber og udføre trigonometriske beregninger	1.	Eleverne kan forklare sammenhænge mellem geometriske figurers sider og vinkler	Eleverne har viden om de trigonometriske læresætninger	Eleverne kan tegne, anvende og vurdere skitser og præcise tegninger, herunder med digitale værktøjer	Eleverne har viden om skitser og præcise tegningers anvendelse i omverdenen	Eleverne kan gennemføre trigonometriske beregninger på vilkårlige trekanter og heraf sammensatte figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om beregning med hjælp af de trigonometriske formler i vilkårlige trekanter					Eleverne kan anvende og omregne de forskellige måleenheder for vinkler	Eleverne har viden om vinkelmåling

Tal og algebra

Klassetrin	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål							
			Talbegrebet		Regnestrategier!		Algebra		Talnavne	
Efter 2. klassetrin	Eleven kan udføre beregninger i hovedet og på skrift og har en grundlæggende forståelse for tal	1.	Eleven kan anvende de naturlige tal op til 20 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om de naturlige tals opbygning i titalssystemet op til 20	Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal	Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre	Eleven kan talnavnene til og med 20	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk
		2.	Eleven kan anvende de naturlige tal op til 100 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om de naturlige tals opbygning i titalssystemet op til 100	Eleven kan udvikle og anvende metoder til addition og subtraktion med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til hovedregning samt skriftlige regnemåder	Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om figur- og talmønstre	Eleven kan talnavnene til og med 100	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk
Efter 4. klassetrin	Eleven kan anvende titalssystemet og udvikle metoder til beregninger med naturlige tal	1.	Eleven kan anvende de naturlige tal med tilhørende afrundingsregler op til 1000 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om de naturlige tals opbygning i titalssystemet op til 1000 og har viden om ordenstal	Eleven kan udvikle og anvende metoder til multiplikation med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation	Eleven kan opdage regnearter og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhænge mellem addition og subtraktion hhv. multiplikation	Eleven kan talnavnene til og med 1000	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk
		2.	Eleven kan anvende de naturlige tal op til 1 000 000 til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet	Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal	Eleven har viden om beregninger med de fire regningsarter inden for de naturlige tal	Eleven kan anvende regnearternes hierarki og regnelovene	Eleven har viden om regnearternes hierarki samt den kommutative, associative og distributive lov	Eleven kan talnavnenes system	Eleven har viden om talnavnene på både dansk og tysk
Efter 6. klassetrin	Eleven kan anvende hele tal, brøker og decimaltal	1.	Eleven kan anvende positive tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om mængden af positive rationale tal	Eleven kan udvikle og anvende metoder til at regne med decimaltal, enkle brøker og procent	Eleven har viden om strategier til at regne med decimaltal, enkle brøker og procent	Eleven kan anvende enkle algebraiske udtryk til beregning	Eleven har viden om variabelernes funktion		
		2.	Eleven kan beskrive antal og rækkefølge ved hjælp af rationale tal	Eleven har viden om mængden af både positive og negative rationale tal	Eleven kan anvende de fire regningsarter med rationale tal	Eleven har viden om strategier til beregning med de rationale tal	Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge	Eleven har viden om variables rolle i beskrivelse af sammenhæng		
Efter 9. klassetrin	Eleven kan anvende rationale tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	1.	Eleven kan anvende de rationale tal	Eleven har viden om talområdernes sammenhæng	Eleven kan anvende de fire regningsarter ved færdighedsregning, overslagsregning, lommeregner og andre digitale værktøjer, herunder regneark	Eleven har viden om lommeregnerens anvendelse og strategier til overslagsregning	Eleven kan systematisk løse ligninger og uligheder af første grad og omstille formler	Eleven har viden om løsningsstrategier til ligninger og uligheder	Eleverne kan opstille, reducere og beregne enkle algebraiske udtryk	Eleven har viden om regnearter til algebraiske udtryk
		2.	Eleven kan anvende potenser og rødder	Eleven har viden om potensbegrebet	Eleven kan forklare procent, procentsats og procentdel og udføre tilhørende beregninger	Eleven har en grundlæggende forståelse for procentbegrebet	Eleven kan løse ligningssystemer af første grad med to ubekendte	Eleven har viden om systematiske løsningsstrategier til ligningssystemer	Eleven kan anvende kvadratsætningerne	Eleven har viden om kvadratsætningernes anvendelse
		3.	Eleven kan anvende de reelle tal	Eleven har viden om irrationale tal	Eleverne kan udføre beregninger med lineær og eksponentiel vækst	Eleven har viden om lineær og eksponentiel vækst og forskellen mellem disse	Eleven kan løse ligninger af anden grad	Eleven har viden om løsningsstrategier til andengradsligninger	Eleven kan reducere brøkuddtryk	Eleven har viden om anvendelse af brøkretneregler med ubekendte
Efter 10. klassetrin	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser	1.	Eleven kan anvende reelle tal, herunder enkelte irrationale tal	Eleven har viden om specielle irrationale tal	Eleverne kan anvende regler for potenser, rødder og logaritmer	Eleven har viden om anvendelse af potenser, rødder og logaritmer	Eleven kan løse eksponentialligninger	Eleven har viden om løsningsstrategier til eksponentialligninger		

Statistik, kombinatorik og sandsynlighed

Klassetrin	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål					
			Statistik		Kombinatorik		Sandsynlighed	
Efter 2. klassetrin	Eleven kan forklare intuitive chancestørrelser ved hjælp af konkrete materialer og spil	1.	Eleven kan anvende tabeller og enkle diagrammer til at præsentere resultater af optællinger	Eleven har viden om tabeller og enkle diagrammer	Eleven kan løse enkle kombinatoriske opgaver eksperimentelt	Eleven har viden om enkle kombinationer	Eleven kan ved hjælp af konkrete materialer og spil forholde sig til forskellige chancer	Eleven har viden om, at chancen for at vinde og tabe ikke altid er lige stor
		2.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med enkle data	Eleven har viden om metoder til at indsamle, ordne og beskrive enkle data			Eleven kan udtrykke intuitive chancestørrelser i hverdagsituationer og enkle spil	Eleven har en viden om chancebegrebet
Efter 4. klassetrin	Eleven kan udføre enkelte statistiske undersøgelser og udtrykke intuitive chancestørrelser	1.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser ved brug af forskellige typer af diagrammer	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne og beskrive forskellige typer data	Eleven kan systematisk løse kombinatoriske opgaver uden tilbagelægning	Eleven har viden om strategier til at løse kombinatoriske opgaver uden tilbagelægning	Eleven kan udtrykke chancestørrelse ud fra eksperimenter	Eleven har viden om chancebegrebet i forbindelse med eksperimenter
		2.	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med forskellige typer data	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne, beskrive og tolke forskellige typer data	Eleven kan systematisk løse kombinatoriske opgaver og overføre resultater på lignende problemstillinger	Eleven har viden om strategier til at løse kombinatoriske opgaver	Eleven kan undersøge tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter	Eleven har viden om metoder til at undersøge tilfældighed og chance gennem eksperimenter
Efter 6. klassetrin	Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder	1.	Eleven kan gennemføre og præsentere egne enkle statistiske undersøgelser, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til at behandle og præsentere data	Eleven kan tegne tælletræer til enkle kombinatoriske eksperimenter	Eleven har viden om tegning af tælletræer	Eleven kan undersøge chancestørrelser ved simulering af chanceeksperimenter, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til simulering af chanceeksperimenter
		2.	Eleven kan sammenligne datasæt ud fra enkle statistiske deskriptorer	Eleven har viden om enkle statistiske deskriptorer	Eleven kan anvende forskellige repræsentationsformer i kombinatoriske sammenhænge	Eleven har viden om forskellige repræsentationsformer til kombinatoriske eksperimenter	Eleven kan beskrive sandsynlighed ved hjælp af brøker	Eleven har viden om sandsynlighed
Efter 9. klassetrin	Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed	1.	Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til analyse af datasæt, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om statistiske deskriptorer og diagrammer, der kan behandle store datamængder	Eleven kan anvende tælletræet til beregning af kombinationer	Eleven har viden om tælletræets funktion	Eleven kan anvende udfaldsrum og tælletræer til at beregne enkle sandsynligheder, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om udfaldsrum og tælletræer
		2.	Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen med datasæt, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om metoder til undersøgelse af datasæt	Eleven kan beregne kombinationer ved hjælp af additionsprincippet	Eleven har viden om additionsprincippet	Eleven kan beregne sammensatte sandsynligheder	Eleven har viden om sandsynlighedsmodeller og sandsynlighedsberegninger
		3.	Eleven kan undersøge sammenhænge i omverdenen med grupperede observationer	Eleven har viden om systematikken i grupperede observationer	Eleven kan beregne kombinationer ved hjælp af multiplikationsprincippet	Eleven har viden om multiplikationsprincippet	Eleven kan bestemme sandsynligheder af kombinatoriske eksperimenter	Eleven har viden om statistik og teoretisk sandsynlighed
Efter 10. klassetrin	Eleven kan vurdere anvendelser af statistik og sandsynlighed	1.	Eleven kan kritisk vurdere statistiske undersøgelser og præsentationer af data	Eleven har viden om statistikens muligheder og begrænsninger som beskrivelsesmiddel og beslutningsgrundlag	Eleven kan løse komplekse kombinatoriske opgaver	Eleven har viden om kombination af forskellige løsningsmuligheder	Eleven kan vurdere anvendelser af sandsynlighed i omverdenen	Eleven har viden om anvendelse af sandsynlighed i omverdenen

Areal og rumfang

Klassetrin	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål							
Efter 2. klassetrin	Eleven kan genkende grundlæggende figurer		Navngivning							
		1.	Eleven kan genkende trekanter, firkanter og cirkler	Eleven har viden om enkle figurers egenskaber						
		2.								
Efter 4. klassetrin	Eleven kan genkende geometriske figurer og anvende tegninger og måleenheder		Navngivning	Plane figurer	Rumlige figurer					
		1.	Eleven kan genkende, navngive og tegne udvalgte plane og rumlige figurer på tegning og i virkeligheden	Eleven har viden om grundlæggende systematik i polygoner	Eleven kan bestemme areal og omkreds i enkle figurer	Eleven har viden om løsningsstrategier til areal- og omkredsbestemmelse	Eleven kan forklare rumfang som en mængde af enhedsterninger	Eleven har viden om rumlighed		
		2.	Eleven kan genkende, navngive og tegne forskellige tre- og firkanter og kender til grundtrækkene i disse	Eleven har viden om definitioner af udvalgte figurer	Eleven kan beregne areal og omkreds i enkle figurer	Eleven har viden om enkle areal- og omkredsregninger	Eleven kan skønne og bestemme rumfang af enkle konkrete rumlige figurer	Eleven har viden om rumfang		
Efter 6. klassetrin	Eleven kan udføre enkle beregninger på geometriske figurer		Navngivning!	Plane figurer	Rumlige figurer	Udfoldninger				
		1.	Eleven kan genkende, navngive og tegne de fleste plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om navngivning af plane og rumlige figurer	Eleven kan bestemme og beregne areal og omkreds af udvalgte figurer ved hjælp af formler	Eleven har viden om forskellige metoder til arealbestemmelse	Eleven kan bestemme overfladeareal og beregne rumfang af kasser	Eleven har viden om rumfangsformlen for og opbygningen af kasser	Eleven kan undersøge og konstruere udfoldninger af regulære kasser	Eleven har viden om udfoldning af kasser
		2.	Eleven kan genkende, navngive og tegne de fleste plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om navngivning af plane og rumlige figurer	Eleven kan bestemme og beregne areal og omkreds af udvalgte figurer ved hjælp af formler	Eleven har viden om forskellige metoder til arealbestemmelse	Eleven kan bestemme overfladeareal og beregne rumfang af kasser	Eleven har viden om rumfangsformlen for og opbygningen af kasser		
Efter 9. klassetrin	Eleven kan udføre beregninger på geometriske figurer		Navngivning	Plane figurer	Rumlige figurer	Udfoldninger				
		1.	Eleven kan genkende, navngive og anvende definitioner på plane figurer og navngivning af hjørner og sider	Eleven har viden om systematiske undersøgelser af figurer og kender til bestemte linjer i figurerne	Eleven kan systematisk beregne areal og omkreds af polygoner	Eleven har viden om arealberegning	Eleven kan beregne rumfang af enkle figurer samt aflæse og omsætte mål fra tegninger	Eleven har viden om rumfangsberegning med dertilhørende formler af enkle figurer	Eleven kan tegne udfoldninger af enkle rumlige figurer	Eleven har viden om tegning af udfoldninger
		2.	Eleven kan genkende, navngive og anvende definitioner på rumlige figurer	Eleven har viden om systematiske undersøgelser af rumlige figurer og kender til bestemte linjer i figurerne	Eleven kan beregne areal og omkreds af sammensatte figurer, herunder med digitale værktøjer	Eleven har viden om opdeling af figurer	Eleven kan beregne rumfang og overfladeareal af sammensatte figurer	Eleven har viden om opdeling af sammensatte figurer	Eleven kan tolke sammenhæng mellem udfoldninger og rumlige figurer	Eleven har viden om sammenhæng mellem udfoldninger og rumlige figurer
		3.			Eleven kan beregne rumfang og overfladeareal af rumlige figurer	Eleven har viden om beregning af rumfang og overfladeareal				
Efter 10. klassetrin	Eleven kan udføre trigonometriske arealberegninger på vilkårlige figurer	1.			Plane figurer	Rumlige figurer				
			Eleven kan beregne areal ved hjælp af trigonometri	Eleven har viden om udvalgte trigonometriske arealformler	Eleven kan beregne rumfang og overfladeareal af komplekse rumlige figurer	Eleven har viden om beregning af rumfang og overfladeareal i komplekse figurer				

Funktioner

Klassetrin	Kompetencemål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
Efter 6. klassetrin	Eleven kan sortere informationer fra enkle diagrammer, tabeller og regneforskrifter og sætte dem i sammenhæng		Diagrammer		Regneforskrifter		Funktionale sammenhænge							
		1.	Eleven kan aflæse enkle diagrammer	Eleven har viden om opbygning af diagrammer	Eleven kan udfylde en tabel efter givet regneforskrift	Eleven har viden om mekanismerne ved brug af regneforskrifter								
		2.	Eleven kan fremstille enkle diagrammer ud fra givet talmateriale, herunder med digitale værktøjer som regneark	Eleven har viden om sammenhæng mellem data og diagram	Eleven kan finde enkle regneforskrifter ud fra enkle tabeller	Eleven har viden om sammenhæng mellem tabel og regneforskrift	Eleven kan ud fra en given problemstilling formulere en enkel regneforskrift	Eleven har viden om opstilling af regneforskrifter						
Efter 9. klassetrin	Eleven kan genkende funktionale sammenhænge og omsætte dem i funktionsforskrift, værditabel og funktionsgraf		Funktionsgrafer		Funktionsforskrifter		Funktionale sammenhænge		Funktioner i anvendelse		Funktioners egenskaber		Arbejde med funktioner	
		1.	Eleven kan indtegne og aflæse grafer for proportionale og omvendt proportionale funktioner	Eleven har viden om sammenhæng mellem funktionsforskrift og funktionsgraf	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for proportionale og omvendt proportionale sammenhænge	Eleven har viden om beregning af proportionale og omvendt proportionale sammenhænge	Eleven kan skelne mellem proportionale og omvendt proportionale sammenhænge	Eleven har viden om forskellen mellem proportionalitet og omvendt proportionalitet	Eleven kan løse problemer ved hjælp af proportionale og omvendt proportionale sammenhænge ("Dreisatz"/forholdsregning)	Eleven har viden om beregninger ved hjælp af proportionalitet og omvendt proportionalitet	Eleven kan skelne mellem uafhængige og afhængige variable	Eleven har viden om variablenes afhængighed	Eleven kan bestemme hældningstallet af en proportional funktion	Eleven har viden om proportional vækst
		2.	Eleven kan indtegne og afkode grafer for førstegradsfunktioner og arbejde med digitale værktøjer, herunder regneark og funktionsplottere	Eleven har viden om førstegradsfunktioners opbygning	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for førstegradsfunktioner	Eleven har viden om beregning af førstegradsfunktioner	Eleven kan erkende og omsætte lineære sammenhænge	Eleven har viden om lineære sammenhænge	Eleven kan løse problemer ved hjælp af førstegradsfunktioner	Eleven har viden om modellering ved hjælp af lineære sammenhænge	Eleven kan skelne mellem voksende og aftagende funktioner	Eleven har viden om funktioners monoton	Eleven kan udføre beregninger ved hjælp af førstegradsfunktioner	Eleven har viden om førstegradsfunktioners egenskaber og dertilhørende beregninger
		3.	Eleven kan indtegne og afkode grafer for andengradsfunktioner	Eleven har viden om andengradsfunktioners opbygning	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for andengradsfunktioner	Eleven har viden om beregninger af andengradsfunktioner	Eleven kan genkende og omsætte kvadratiske sammenhænge	Eleven har viden om kvadratiske sammenhænge	Eleven kan løse problemer ved hjælp af andengradsfunktioner	Eleven har viden om modellering ved hjælp af kvadratiske sammenhænge	Eleven kan bestemme toppunkt, nulpunkter og symmetriakse	Eleven har viden om andengradsfunktionernes egenskaber	Eleven kan udføre beregninger ved hjælp af første- og andengradsfunktioner	Eleven har viden om algebraiske sammenhænge i andengradsfunktioner
Efter 10. klassetrin	Eleven kan modellere ved hjælp af forskellige funktioner og forholde sig til de enkelte funktionsarters egenskaber	1.	Eleven kan indtegne og afkode grafer for eksponentialfunktioner og trigonometriske funktioner	Eleven har viden om eksponentialfunktioners og trigonometriske funktioners opbygning	Eleven kan opstille og afkode værditabeller for eksponentielle og trigonometriske funktioner	Eleven har viden om beregning af eksponentielle og trigonometriske funktioner	Eleven kan genkende og omsætte eksponentielle sammenhænge og <u>periodicitet</u>	Eleven har viden om eksponentielle sammenhænge og <u>periodicitet</u>	Eleven kan løse problemer ved hjælp af eksponentielle funktioner	Eleven har viden om modellering ved hjælp af eksponentielle sammenhænge	Eleven kan bestemme skæringspunkter med akserne, <u>periodicitet</u> og <u>buemål</u>	Eleven har viden om skæringspunkter, <u>periodicitet</u> og <u>buemål</u>	Eleven kan udføre beregninger med eksponentielle funktioner	Eleven har viden om algebraiske sammenhænge i eksponentielle funktioner