

Uger	Emne	Underemner	Metoder	Færdigheds- og vidensmål
33	Excel og GeoGebra	Lær at bruge Excel og GeoGebra korrekt Grafer Modeller Genveje Tegning af vinkler, polygoner, spejlinger	GeoGebra Excel Videoer	Færdighedsmål Eleven kan vælge og vurdere hjælpemidler til samme matematiske situation. Vidensmål Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved forskellige hjælpem
34-36	Trigonometri	Pythagoras Sin og cos Trekantsformer	Kontext: 4-29. Trekanter fra virkeligheden. Matematik.gyldendal.dk: trigonometri Tegn, regn og brug GeoGebra. Månedsopgave: FSA med trigonometri	Færdighedsmål Eleven kan forklare sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om den pythagoræiske læresætning og trigonometri knyttet til retvinklede trekanter (vejledende mål) Færdighedsmål Eleven kan bestemme afstande med beregning (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om metoder til afstandsbestemmelse (vejledende mål)
37-38	Procent, brøker og division, enheder, tidsregning	Hovedregning Procent brøker division, enheder, tidsregning	Prøven uden hjælpemidler Matematikfessor Matematikbogen.dk	Færdighedsmål Eleven kan genkende enkle decimaltal og brøker i hverdagssituationer. Vidensmål Eleven har viden om enkle decimaltal og brøker. Færdighedsmål Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal. Vidensmål Eleven har viden om strategier til multiplikation og division. Færdighedsmål

				<p>Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser.</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om sammenhænge mellem de fire regningsarter.</p>
39-40	Talforståelse	<p>Potens</p> <p>Kvadratrod</p> <p>Rationelle tal</p> <p>Irrationelle tal</p> <p>Det gyldne snit</p> <p>Primtal</p>	<p>En undersøgelse af primtal</p> <p>Regning i andre talsystemer</p> <p>Kontext: 30-51</p> <p>FSA uden hjælpemidler.</p>	<p>Færdighedsmål Eleven kan anvende reelle tal (vejledende mål)</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om irrationale tal (vejledende mål)</p> <p>Færdighedsmål Eleven kan udføre beregninger med potenser og rødder (vejledende mål)</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om regneregler for potenser og rødder (vejledende mål)</p>
41	Praktik			
42	Efterårsferie			
43-46	Formler og ligninger	<p>Ligningsløsning</p> <p>Uligheder</p> <p>Algebra</p>	<p>Matematikfessor</p> <p>Kontext 116-140</p> <p>FSA med fokus på ligninger</p>	<p>Færdighedsmål Eleven kan opstille og løse enkle ligningssystemer (vejledende mål)</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om grafisk løsning af enkle ligningssystemer (vejledende mål)</p>
47-50	Funktioner	<p>Lineære funktioner</p> <p>Andengrads funktioner</p> <p>Variabler og konstanter</p> <p>Fordobling og halveringskonstanter</p>	<p>Geogebra</p> <p>Excel</p> <p>Kontext: 87-116</p> <p>Matematik.gyldendal.dk - funktioner og sammenhænge</p>	<p>Færdighedsmål Eleven kan anvende ikke-lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer (vejledende mål)</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om repræsentationer for ikke-lineære funktioner (vejledende mål)</p>

			Hverdagsfunktioner FSA med opgaver om funktioner	
50-51	Projektopgaver			
52-1	juleferie			
2-5	Økonomi og vækst	Moms Vækst og opsparing Afbetaling Rentes renter Skat og afgifter	Matematik.gyldendal.dk Kontext: 141-163 Excel og Geogebra Pengeugen.	Færdighedsmål Eleven kan anvende ikke-lineære funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om repræsentationer for ikke-lineære funktioner (vejledende mål)
6	Uge 6			
7	vinterferie			
8-11	Data og chance	Statistiske undersøgelser BOKSPLOT <ul style="list-style-type: none"> • Frekvens • Hyppighed • Summerede frekvens • Summerede hyppighed • Typetal, middeltal og median Fremstilling af tabeller og grafer	Kontext: 56-85	Færdighedsmål Eleven kan kritisk vurdere statistiske undersøgelser og præsentationer af data (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om stikprøveundersøgelser og virkemidler i præsentation af data (vejledende mål) Færdighedsmål Eleven kan anvende sandsynlighedsregning (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om statistisk og teoretisk sandsynlighed (vejledende mål)

		Procent, decimaltal og brøker		
12-14	Algebraiske udtryk	Reducerer Faktorerer Opskriv algebraiske udtryk	Matematik.gyldendal.dk Matematikfessor.dk Matematikbogen.dk	Færdighedsmål Eleven kan sammenligne algebraiske udtryk (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om regler for regning med reelle tal (vejledende mål)
15	påskeferie			
16-18	Flade og rum	Rumfang af forskellige figurer Overfladearealer	Kontext: 166-185	Færdighedsmål Eleven kan bestemme mål i figurer ved hjælp af formler og digitale værktøjer (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om formler og digitale værktøjer, der kan anvendes ved bestemmelse af omkreds, areal og rumfang af figurer (vejledende mål)
19-20	Fokus på eksamener	Fokus på mundtlighed og skriftlighed		Færdighedsmål Eleven kan kommunikere mundtligt og skriftligt om matematik på forskellige niveauer af faglig præcision (vejledende mål) Vidensmål Eleven har viden om afsender og modtager forhold i faglig kommunikation (vejledende mål)