

Kap. 5: Formler og ligninger (9. kl.)

FÆRDIGHEDS- OG VIDENSMÅL	LÆRINGSMÅL	TEGN PÅ LÆRING KAN VÆRE
<p>Ligninger (Fase 2) Eleven kan opstille og løse ligninger og enkle uligheder / Eleven har viden om ligningsløsning med og uden digitale værktøjer</p> <p>Ligninger (Fase 3) Eleven kan opstille og løse enkle ligningssystemer / Eleven har viden om grafisk løsning af enkle ligningssystemer</p> <p>Formler og algebraiske udtryk (Fase 2) Eleven kan udføre omskrivninger og beregninger med variable / Eleven har viden om metoder til omskrivninger og beregninger med variable, herunder med digitale værktøjer</p> <p>Formler og algebraiske udtryk (Fase 3) Eleven kan sammenligne algebraiske udtryk / Eleven har viden om regler for regning med reelle tal</p> <p>Modellering (Fase 3) Eleven kan vurdere matematiske modeller/Eleven har viden om kriterier til vurdering af matematiske modeller</p> <p>Problembehandling (Fase 3) Eleven kan vurdere problemløsningsprocesser/Eleven</p>	<p>1 Jeg skal kunne gennemføre enkle matematiske bevisførelser ved brug af tegning og algebra</p> <p>2 Jeg skal kunne opstille, løse og tolke ligninger og ligningssystemer ud fra almene regler for dette</p>	<p>Læringsmål 1</p> <p>1 Jeg tegner/skitserer en sammenhæng af fx siderne i et kvadrat og kvadratets areal og udtrykker det algebraisk</p> <p>2 Jeg anvender en opdeling af sidernes længde i et kvadrat til summen af to tal a og b, så arealet derfor er $(a + b)^2$ og tilsvarende, hvis siden er beskrevet ved en differens $(a - b)^2$</p> <p>3 Jeg redegør for og beviser at $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$ og $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$ ved hjælp tegning og reducering af algebraiske udtryk herunder brug af parentesregler</p> <p>Læringsmål 2</p> <p>1 Jeg beskriver en talfølge ved at navngive et af tallene fx n</p> <p>2 Opstiller, løser og tolker en førstegradslikning ud fra almene regler for dette, når jeg fx skal finde tal i en talfølge</p>

<p>har viden om problemløsningsprocesser</p>	<p>3 Jeg skal kunne opstiller, løser og tolker et ligningssystem</p> <p>4 Jeg skal kunne indsætte værdier i formler og omskrive formler og beregne med og uden brug af CAS</p>	<p>3 Jeg opstiller, løser og tolker enkle andengradsligninger, når jeg fx skal beskrive sammenhænge i kvadratiske felter i en gangetabel - bl.a. ved at reducere og bruge parentesregler</p> <p>Læringsmål 3</p> <p>1 Jeg opstiller og fremstiller tabel til grafisk beskrivelse af førstegradsligninger</p> <p>2 Jeg tegner og beskriver ligninger og uligheder grafisk samt ved brug af CAS</p> <p>3 Jeg redegør for mulige løsninger i ligningssystemer både algebraisk og grafisk samt ved brug af CAS</p> <p>Læringsmål 4</p> <p>1 Jeg indsætter værdier i formler til beregning af værdier</p> <p>2 Jeg omskriver formler, så de udtrykker det, der skal findes.</p> <p>3 Jeg redegør for beregninger af formler med variable (og konstant) med og uden CAS</p>
--	--	--