



## Undervisningsbeskrivelse

<b>Termin</b>	Juni 121
<b>Institution</b>	College360
<b>Uddannelse</b>	6700
<b>Fag og niveau</b>	Matematik B
<b>Lærer</b>	René Vester Kjær (rvk)
<b>Hold</b>	hhx2f20

### Forløbsoversigt (6)

<b>Forløb 1</b>	Funktionstyper og indledende funktionsanalyse
<b>Forløb 2</b>	Differentialregning
<b>Forløb 3</b>	Sandsynlighed
<b>Forløb 4</b>	Lineær programmering
<b>Forløb 5</b>	Finansiell regning
<b>Forløb 6</b>	Mindstekrav, supplerende stof og projektarbejde

## Forløb 1: Funktionstyper og indledende funktionsanalyse

<b>Forløb 1</b>	Funktionstyper og indledende funktionsanalyse
<b>Indhold</b>	<p>Funktionstyper            Fokus på polynomier, eksponentielle, invertible samt irrationelle funktioner.            Indledende arbejde med funktionsanalysen. Herunder udregninger af nulpunkter og fortegnundersøgelse. Både ved beregning og ved grafisk visning.            Materiale: Matematik B HHX            Af Hans Henrik -            Hansen            Jytte Melin            Ken Elmquist Nielsen            Niels Henrik Poulsen            Johnny Weile            Kapitel 2  <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=p165">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=p165</a></p> <p>Noter:            Løs opgave 2.1, 2.2 og 2.3 på dette link: <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c960">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c960</a> Og vær parat til at vise dem ved tavlen. Herefter skal vi se på hvordan vi faktorerer fjerdegrads og sjettegradspolynomier.            Læs indledningen til bogen på dette link: <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=129">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=129</a> Vær parat i timen til kort at give et resume eller en forklaring af hvad indledningen fortæller. Herefter går vi igang med Funktionsbegrebet. Det findes på dette link, og det er frivilligt om man vil læse det op til timen, men det kan da være en god idé. <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=130">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=130</a>            Hav papir og blyant med til timen. Giv et resume af følgende afsnit fra bogen: <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=139">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=139</a> <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=216">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=216</a> Vær parat i timen til at give det. Herudover skal vi i gang med at faktorisere. Vi starter timen med at faktorisere denne opgave: <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c375">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c375</a>            Vi kigger på hvordan man kan finde tangenten til en funktion hvis man kender hældningen. <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=206">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=206</a>            Vi kigger på differentialkoefficienten til irrationelle funktioner, og tangentbestemmelse til den type funktioner.            Prøve i matematik.            Vi skal kigge på differentialregning. <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=190">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=190</a>            Ekstremaer og vendetangenter. <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=200">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=200</a>            Løs øvelse 4.2.2 b i wordmat. <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c1220">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c1220</a> Tjek efter i Geogebra om det er korrekt.            Løs opgave 2.7 på papir og vis ved tavlen. <a href="https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c976">https://matematikbhx.systeme.dk/?id=c976</a></p>
<b>Omfang</b>	31 lektioner / 31 timer

<p><b>Særlige fokuspunkter</b></p>	<p>Fagmål:</p> <p>opnå kendskab til matematisk tankegang og ræsonnement, kunne foretage simple matematiske ræsonnementer samt gengive og forklare enkle beviser</p> <p>kunne veksle mellem et matematisk begrebs forskellige repræsentationer</p> <p>kunne formulere og løse matematiske problemer af såvel teoretisk som anvendelsesmæssig karakter</p> <p>kunne analysere konkrete, praktiske problemstillinger primært inden for teknologi og naturvidenskab, opstille en enkel matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og fortolke løsningen praktisk, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet samt kunne foretage denne proces i samspil med andre fag</p> <p>kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen, samt til dokumentation. Endvidere kunne benytte it til beregninger og undersøgelser af udtryk, der ligger i direkte forlængelse af det i pkt. 2.2. nævnte</p> <p>kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog</p> <p>Kernestof:</p> <p>regningsarternes hierarki, reduktion, regler for regning med potenser og rødder, logaritmer, forholds- og procentregning, overslagsregning, ligefrem og omvendt proportionalitet</p> <p>ligningsløsning både analytisk, grafisk og ved hjælp af it</p>
<p><b>Væsentligste arbejdsformer</b></p>	

## Forløb 2: Differentialregning

<b>Forløb 2</b>	Differentialregning
<b>Indhold</b>	<p>Arbejdet med tangenter, grafisk og algebraisk. Kigget på beviser for s-imple differentialkvotienter. Herblandt differentialkvotienten for lineære funktioner, for andengradspolynomier, samt for nogle irrationelle funktioner.</p> <p>Hvordan finder man monotoniforholdende, og hvordan differentialkvotienten viser dette.</p> <p>Arbejdet med afgræsning af definitions- og værdimængde, samt tangentbestemmelse og vendetangenter m.m.</p> <p>Materiale:</p> <p>Matematik B HHX          Af Hans Henrik Hansen          Jytte Melin          Ken Elmquist          Nielsen          Niels Henrik Poulsen          Johnny Weile</p> <p>Kapitel 3  <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=p185">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=p185</a></p> <p>Kapitel 4  <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=p198">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=p198</a></p> <p>Kapitel 5  <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=p205">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=p205</a></p> <p>Noter:</p> <p>Hypotesetest i anledning af Matematik-Afsætningsprojektet. <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=174">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=174</a></p> <p>Vi kigger på stokastiske og betingede sandsynligheder i dag. <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=196">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=196</a> Løs øvelse 6.3.6. og 6.3.7 <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1115">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1115</a></p> <p>Da Kenneth er fraværende i dag, så går vi videre med binomialfordelingen. Og det er ret vigtigt stof. <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=135">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=135</a> Løs 7.1.4 <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1485">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1485</a> <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1540">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1540</a> Løs 7.1.14 Brug formlerne ovenfor.</p> <p>Vi ser på hvordan vi kan lave pivottabeller i Excel og lave hypotesetest på dem.          Løs øvelse 7.1.15-7.1.16 <a href="https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1541">https://matematikbhx-systeme.dk/?id=c1541</a></p>
<b>Omfang</b>	14 lektioner / 14 timer

<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Kernestof:</p> <p>ligningsløsning både analytisk, grafisk og ved hjælp af it</p> <p>analytisk plangeometri; punkt, linje, parabel og cirkel, skæringer og afstande</p> <p>karakteristiske egenskaber ved funktioner; lineære funktioner, polynomier, eksponentialfunktioner og potensfunktioner, stykkevist definerede funktioner, bestemmelse af forskrift</p> <p>anvendelse af regression til bestemmelse af funktionsforskrifter, der beskriver et givet datasæt</p> <p>differentialkvotient; differenskvotient, overgang fra sekant til tangent, tangentialigning, væksthastighed, differentialkvotientens sammenhæng med monotoniforhold, ekstrema og optimering</p> <p>bestemmelse af den afledede funktion for lineære funktioner, polynomier og potensfunktioner, kendskab til afledet funktion for eksponentialfunktionen, anvendelse af regneregler for differentiation af sum, differens og funktion multipliceret med konstant</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	

### Forløb 3: Sandsynlighed

Forløb 3	Sandsynlighed
----------	---------------

<p><b>Indhold (1/2)</b></p>	<p>Arbejdet med indledende sandsynlighedsregning og sandsynlighedsbegreber, særlig med fokus på binomialfordelinger. Men også normalfordelinger-  hvor hypotesetest og konfidensintervaller har indgået. Materiale: Matematik B HHX Af Hans Henrik Hansen Jytte Melin Ken Elmquist Nielsen Niels Henrik Poulsen Johnny Weile Kapitel 6 <a href="https://matematikbhx.systime.dk/?id=p194">https://matematikbhx.systime.dk/?id=p194</a> Kapitel 7 <a href="https://matematikbhx.systime.dk/?id=p210">https://matematikbhx.systime.dk/?id=p210</a></p> <p>Noter: Eksemplet som jeg viste er uploadet her: Læs dette kapitel til timen. <a href="https://matematikchx.systime.dk/?id=192">https://matematikchx.systime.dk/?id=192</a></p> <p>Mødes på Teams kl.8:00 hvor I bliver introduceret til dagens opgaver, samt får en gennemgang af en bestemt type opgave. Vi mødes på Teams 8:00, og så er der en opgave parat til jer allerede nu under opgaver. Derudover vil jeg gå videre med jeres fremlæggelser af opgave 2 om finansiell regning. Her er det opdaterede dokument hvor følsomhedsanalysen kan findes nedest. Løs så meget I kan af øvelse 173. <a href="https://laerebogimatematikhhx2.systime.dk/?id=c1565">https://laerebogimatematikhhx2.systime.dk/?id=c1565</a> Mødes på Teams 9:05. Vi mødes på Teams 12:55 sharp, hvor jeg bl.a. fortæller hvordan vi kommer til at afholde de næste to ugers matematikundervisning. Her er link til kanalen: <a href="https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3ac31f0d5f7eda460bb4127fba81dc0511%40thread.tacv2/Generel?groupId=9f82fd23-8065-4eff-87bc-2f63ba81f324&amp;tenantId=1b29427a-4ed3-4f0e-a3ff-ced1342f64ac">https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3ac31f0d5f7eda460bb4127fba81dc0511%40thread.tacv2/Generel?groupId=9f82fd23-8065-4eff-87bc-2f63ba81f324&amp;tenantId=1b29427a-4ed3-4f0e-a3ff-ced1342f64ac</a> Løs 7.3.2 til denne time. Brug også geogebra. Men sørg for at lave tydelige udregninger du kan forstå. <a href="https://matematikchx.systime.dk/?id=c1905">https://matematikchx.systime.dk/?id=c1905</a> Dagen i dag bliver lidt anderledes. I skal hver især fremlægge jeres powerpoints for mig. Her er det vigtigt at I har jeres powerpoint parat med det samme, så I ikke skal til at finde den først før I går i gang. Dertil skal man være parat til at jeg ringer jer op, ellers er man fraværende. Ok hvis man lige var på toilet eller ude i køkkenet og få noget at spise, så sender man hurtigt en besked til mig, og så ringer jeg jer op igen. Udover fremlæggelserne I får allesammen nogle opgaver som består af mindstekravsopgaver. Dem skal I have løst, og være parat til at fremlægge næste gang. Dvs når man har fremlagt, og er blevet færdig med sine mindstekravsopgaver, så må man holde fri. De opgaver I skal løse imens I venter (og efter I har fremlagt) er opgave 10.12-10.15. De kan findes på dette link: <a href="https://matematikbhx.systime.dk/?id=c1516">https://matematikbhx.systime.dk/?id=c1516</a> Dem skal I være parat til at fremlægge virtuelt næste gang. Men I må godt arbejde sammen hvis I har svært ved dem, Mød jeres kære hr. lærer på Teams 12:55. Så vil han delagtiggøre jer</p>
-----------------------------	--

<b>Indhold (2/2)</b>	i spændende elementer fra matematikkens inderste sjæl. Start med at finde optimum vha følsomhedsanalysen for denne opgave: 172 <a href="https://laerebogimatematikhhx2.systime.dk/?id=c1473">https://laerebogimatematikhhx2.systime.dk/?id=c1473</a> Vi mødes på Teams 12:55. Der vil blive arbejdet med mindstekravsopgaver samt være mulighed for at få hjælp til emneopgaven. Herudover vil vi kigge på følsomhedsanalysen.
<b>Omfang</b>	21 lektioner / 21 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Kernestof: dataanalyse; beskrivende statistik, grafisk præsentation af data mindstekrav
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	



## Forløb 4: Lineær programmering

Forløb 4	Lineær programmering
----------	----------------------

<p><b>Indhold (1/2)</b></p>	<p>Arbejdet med lineær programmering i to dimensioner. Herunder minimering og maksimering, både algebraisk og grafisk. Eksempelvis vha hjørneispektion og følsomhedsanalyse.  Materiale: Matematik C HHX  Af Hans Henrik Hansen  Jytte Melin  Ken Elmquist Nielsen  Niels Henrik Poulsen  Johnny-Weile  Kapitel 7  <a href="https://matematikchhx.systime.dk/?id=p193">https://matematikchhx.systime.dk/?id=p193</a></p> <p>Noter:  Dem der skal møde ind til denne time er: Valdemar Overgaard Mikkel Frans Mogensen Benjamin Frederik Ferdinand Christine Højlund Christopher Bork Miodrag Emma Brødsgaard Christian Møllegaard Er dit navn ikke at finde her, anbefales du at sætte dej over til hjemmelavet pizza i aften til din familie. De vil blive så glade.  Til denne time skal jeg mødes med: Valdemar Overgaard Kristiansen Mikkel Frans Mogensen Magnild Benjamin Blichfeldt Frederik Ferdinand Knudsen Christine Højlund Jensen Christopher Bork Guldbrandsen Miodrag Maksimovic Emma Brødsgaard Kristensen Christian Møllegaard Laugesen  Dem der skal møde ind til denne time er: Cecilie Bremer Nicolai Burmann Noah Matthieu Garner Oliver Frank Victor Agger Emil Baand Joakim Johanne Olufsen Mads Magnus Mads Fangel Balleby Magnus Sejr Er dit navn ikke her, anbefales du at gå en tur i det gode vejr, eller lave en god kop kakao og en peanutbuttersandwich.  Vi færdiggør opgave 1 og 4 fra projektsamensættet. Og får en ny opgave vedrørende disse. Vi mødes i starten af timen på Teams. For det er bare så sjovt at mødes der.  To afdelinger i denne time. 12:55 og 13:25. 12:55 skal følgende møde ind på Teams: Cecilie Bremer Sørensen Nicolai Burmann Andersen Noah Matthieu Garner Moerkerk Oliver Frank Tröster Victor Agger Borges Emil Baand Munk Joakim Lustü Johanne Olufsen Stride Mads Menke Magnus Stobberup Mads Fangel Balleby Poulsen Magnus Sejr Sørensen 13:25 Tobias Sjørlev Schmidt Astrid Bager Aarup Jonas Bruun Søndergaard Freja Leth Juhlin Josefine Palsgaard Wyrzt skal følgende møde ind:  To grupper skal tjekke ind på Teams i denne time. Den første 12:55 og den anden 13:30. 12:55 skal følgende møde ind på Teams: Cecilie Bremer Sørensen Nicolai Burmann Andersen Noah Matthieu Garner Moerkerk Oliver Frank Tröster Victor Agger Borges Emil Baand Munk Joakim Lustü Johanne Olufsen Stride Mads Menke Magnus Stobberup Mads Fangel Balleby Poulsen Magnus Sejr Sørensen 13:30 skal følgende tjekke ind: Tobias Sjørlev Schmidt Astrid Bager Aarup Jonas Bruun Søndergaard Freja Leth Juhlin Josefine Palsgaard Wyrzt  14:05 skal følgende møde ind: I skal bruge dette link: <a href="http://matematikbogen.dk/ExerciseOverview.aspx?level=5">http://matematikbogen.dk/ExerciseOverview.aspx?level=5</a> Skriv jeres navn, og sæt min email på. Den er rvk@college360.dk Husk det skal være 10 opgaver med svarhedsgrad 2 eller 3. Valdemar Overgaard Kristiansen Mikkel Frans Mogensen Magnild Benjamin Blichfeldt Frederik Ferdinand Knudsen Christine Højlund Jensen Christopher Bork Guldbrandsen Miodrag Maksimovic Emma Brødsgaard Kristensen Christian Møllegaard Laugesen  14:05 skal følgende møde ind: Cecilie Bremer Nicolai Burmann Noah Matthieu Garner Oliver Frank Victor Agger Emil Baand Joakim Johanne Oluf-</p>
-----------------------------	---

<b>Indhold (2/2)</b>	<p>en Mads Magnus Mads Fangel Balleby Magnus Sejr Og kl. 14:35 skal følgende møde ind: Tobias Sjørlev Astrid Bager Jonas Bruun Freja Leth Josefine Palsgaard</p> <p>12:55 skal følgende møde ind: Valdemar Overgaard Mikkel Frans Mogens- en Benjamin Frederik Ferdinand Christine Højlund Christopher Bork Miodrag Emma Brødsgaard Christian Møllegaard</p> <p>Hejsa Dem jeg skal have i første timer er følgende: Valdemar Overgaard Kristiansen Mikkel Frans Mogens- en Magnild Benjamin Blichfeldt Frederik Ferdinand Knudsen Christine Højlund Jensen Christopher Bork Guldb- randsen Miodrag Maksimovic Emma Brødsgaard Kristensen Christian Mølleg- aard Laugesen I skal have papir og blyant parat.</p> <p>Ligninger</p> <p>Der bliver to Teams møder til denne time. 8:00 og 8:30 Kl.8:00 skal jeg mødes med:Tobias Sjørlev Schmidt Astrid Bager Aarup Jonas Bruun Søndergaard Freja Leth Juhlin Josefine Palsgaard Wyrzt Kl.8:30 skal jeg mødes med: Cecilie Bremer Sørensen Nicolai Burmann Andersen Noah Matthieu Garner Moerkerk Oliver Frank Trøster Victor Agger Borges Em- il Baand Munk Joakim Lustü Johanne Olufsen Stride Mads Menke Magnus St- obberup Mads Fangel Balleby Poulsen Magnus Sejr Sørensen Vær der præc- ist.</p> <p>Hejsa Dem jeg skal have i denne time er: Tobias Sjørlev Schmidt Astrid Bager Aarup Jonas Bruun Søndergaard Freja Leth Juhlin Josefine Palsga- ard Wyrzt Beviser <a href="https://bevissamling.systime.dk/index.php?id=118">https://bevissamling.systime.dk/index.php?id=118</a></p> <p>Vi kigger på de opgaver I løste i timen sidste mandag. Og på fremlægge- lser. Den vedhæftede fil er til A-niveau-holdet.</p> <p>Vi blev ikke færdige med jeres fremlæggelser, så der skal stadig freml- ægges og samtidig arbejdes med nogle nye opgaver. Oplysninger kommer senere. Imens folk fremlægger skal I arbejde med de vedhæftede opgav- er.</p> <p>I denne time skal følgende tjekke ind på Teams 14:05: Valdemar Overga- ard Kristiansen Mikkel Frans Mogens- en Magnild Benjamin Blichfeldt Fred- erik Ferdinand Knudsen Christine Højlund Jensen Christopher Bork Guldb- randsen Miodrag Maksimovic Emma Brødsgaard Kristensen Christian Mølleg- aard Laugesen</p>
<b>Omfang</b>	20 lektioner / 20 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Kernestof:</p> <p>regningsarternes hierarki, reduktion, regler for regning med potenser og rødder, logaritmer, forholds- og procentregning, overslagsregning, ligefrem og omvendt proportionalitet</p> <p>ligningsløsning både analytisk, grafisk og ved hjælp af it</p> <p>analytisk plangeometri; punkt, linje, parabel og cirkel, skæringer og afstande</p> <p>karakteristiske egenskaber ved funktioner; lineære funktioner, polynom- ier, eksponentialfunktioner og potensfunktioner, stykkevist definerede funktioner, bestemmelse af forskrift</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	

## Forløb 5: Finansiell regning

<b>Forløb 5</b>	Finansiell regning
<b>Indhold</b>	<p>Repetition af finansiell regning. Både rentesregning og annuitetsregning. Herunder arbejdet med beviser for udvalgte formler indenfor finansiell regning. Materiale: Matematik C HHX Af Hans Henrik Hansen Jytte Melin Ken Elmquist Nielsen Niels Henrik Poulsen Johnny Weile Kapitel 4 ht- <a href="https://matematikhx.systime.dk/?id=p172">tps://matematikhx.systime.dk/?id=p172</a></p> <p>Noter: Opgaver til at træne i timen Her er dem der skal møde anden time på Teams Valdemar Overgaard Mikkel Frans Mogensen Benjamin Frederik Ferdinand Christine Højlund Christopher Bork Miodrag Emma Brødsgaard Christian Møllegaard Undskyld forsinkelsen. Men her er dem der skal møde ind til første time: Tobias Sjørlev Astrid Bager Jonas Bruun Freja Leth Josefine Palsgaard Cecilie Bremer Nicolai Burmann Noah Matthieu Garner Oliver Frank Victor Agger Emil Baand Joakim Johanne Olufsen Mads Magnus Mads Fangel Balleby Magnus Sejr Vi skal have en emneopgave igang. Mødes på Teams. C-holdet møder ind 9:05 12:55 møder A og B ind Cecilie Bremer Nicolai Burmann Noah Matthieu Garner Oliver Frank Victor Agger Emil Baand Joakim Johanne Olufsen Mads Magnus Mads Fangel Balleby Magnus Sejr Tobias Sjørlev Astrid Bager Jonas Bruun Freja Leth Josefine Palsgaard A og B- holdet møder ind kl.8:00 14:05 møder C ind: Valdemar Overgaard Mikkel Frans Mogensen Benjamin Frederik Ferdinand Christine Højlund Christopher Bork Miodrag Emma Brødsgaard Christian Møllegaard</p>
<b>Omfang</b>	14 lektioner / 14 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Kernestof: regningsarternes hierarki, reduktion, regler for regning med potenser og rødder, logaritmer, forholds- og procentregning, overslagsregning, ligefrem og omvendt proportionalitet ligningsløsning både analytisk, grafisk og ved hjælp af it analytisk plangeometri; punkt, linje, parabel og cirkel, skæringer og afstande funktionsbegrebet; repræsentationsformer, definitions- og værdimængde, fortegnsvariation, monotoniforhold, beskrivelse ud fra en grafisk repræsentation</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	

## Forløb 6: Mindstekrav, supplerende stof og projektarbejde

<b>Forløb 6</b>	Mindstekrav, supplerende stof og projektarbejde
<b>Indhold</b>	<p>Arbejdet med mindstekrav, særligt opgaver som skulle kunne løses manuelt, uden brug af CAS. Derudover har vi kigget på matematikkens udvikling igennem historien. Bl.a. igennem dokumentarprogrammer om matematik, modellering og brugen af algoritmer. Herudover er der blevet arbejdet med det forberedende materiale, som skulle bruges til eksamen. Dette er bl.a. blevet brugt til videoafleveringer istedet.</p> <p>Materiale:  Matematik B HHX  Af Hans Henrik Hansen  Jytte Melin  Ken Elmquist Nielsen  Niels Henrik Poulsen  Johnny Weile  <a href="https://matematikhbx.systime.dk/?id=p138">https://matematikhbx.systime.dk/?id=p138</a></p> <p>Noter:  I dag er lidt speciel. Så vi møder alle ind på samme tid. Og det er 8:00. See ya there.  Samtaler om jeres testresultater over teams. Jeg starter med Mads og ender med Victor. Vær parat ved din pc og hav Teams tændt.  Vi tager samtaler vedr. jeres test fra i torsdags. Så I bliver taget i alfabetisk rækkefølge. I første time bliver det Astrid til Josefine. Så vær parat ved din computer.</p>
<b>Omfang</b>	14 lektioner / 14 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Kernestof:  regningsarternes hierarki, reduktion, regler for regning med potenser og rødder, logaritmer, forholds- og procentregning, overslagsregning, ligefrem og omvendt proportionalitet  ligningsløsning både analytisk, grafisk og ved hjælp af it  analytisk plangeometri; punkt, linje, parabel og cirkel, skæringer og afstande  funktionsbegrebet; repræsentationsformer, definitions- og værdimængde, fortegnsvariation, monotoniforhold, beskrivelse ud fra en grafisk repræsentation  differentialkvotient; differenskvotient, overgang fra sekant til tangent, tangentligning, væksthastighed, differentialkvotientens sammenhæng med monotoniforhold, ekstrema og optimering  mindstekrav</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	