

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Sommer 2018
Institution	VUC-vestegnen
Uddannelse	Hf
Fag og niveau	Matematik C
Lærer(e)	Muhammed Erkan Bayhan
Hold	1maC80

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 0	Grundlæggende basismatematik
Titel 1	Procent og rente
Titel 2	Lineære funktioner
Titel 3	Eksponentielle funktioner
Titel 4	Potensfunktioner og regression
Titel 5	Funktionsanalyse
Titel 6	Geometri
Titel 7	Sandsynlighed og kombinatorik
Titel 8	Annuitetsregning

Titel 0	Grundlæggende basismatematik
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systeme.dk/</p> <p>Kapitel 8.1: Grundlæggende regneregler Kapitel 8.2: Rødder og potenser Kapitel 8.4: Ligninger med en ubekendt</p> <p><u>Ligninger med potenser og rødder</u></p> <p>Ekstra materiale <u>Hvordan opstiller du en opgave</u> https://www.youtube.com/watch?v=sGdOCim_hfA&feature=youtu.be&rel=0</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Tal Regneregler Regnearternes hierarki Parenteser Fortegn Brøker Potenser Ligninger To ligninger med to ubekendte Andengradsligninger</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Intensiv træningsopgaver Skriftligt arbejde</p>

Titel 1	Procent og rente
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systeme.dk/</p> <p>Kapitel 8.3: Procentregning Kapitel 8.5: Indekstal</p> <p><u>Fremskrivningsfaktor og rente</u></p> <p><u>Fra kort til lang rente og omvendt</u></p> <p><u>Beregninger med renteformlen</u></p> <p><u>Gennemsnitlig rente</u></p> <p><u>Indekstal</u></p> <p>Ekstra materiale <u>Mere om fremskrivningsfaktoren</u> https://www.youtube.com/watch?v=r1Bys75pAes&feature=youtu.be&rel=0</p>
Særlige fokuspunkter	Regning med procenter Regning med indekstal
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde med minirapport Skriftligt arbejde

Titel 2	Lineære funktioner
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog) https://plushfc.systime.dk/ Kapitel 1: Funktioner og koordinatsystem. Lineære funktioner</p> <p><u>Lineær sammenhæng</u></p> <p><u>Beregning af forskrift</u></p> <p><u>Ligefrem proportionalitet</u></p> <p><u>Omvendt proportionalitet</u></p>
Særlige fokuspunkter	<p>Funktionsbegrebet Koordinatsystemet Monotoniforhold</p> <p>Lineære funktioner At finde regneforskrift for en lineære funktion Ligefrem proportionalitet Omvendt proportionalitet Lineær regression</p>
Væsentligste arbejdsformer	Skriftligt arbejde

Titel 3	Ekspontielle funktioner
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systeme.dk/</p> <p>Kapitel 2: Ekspontielle funktioner</p> <p><u>Forskrift for eksponentiel sammenhæng</u></p> <p><u>Graf for eksponentiel sammenhæng</u></p> <p><u>Formel for forskrift ud fra 2 punkter med bevis</u></p> <p><u>Fordoblings- og halveringskonstant</u></p>
Særlige fokuspunkter	<p>At finde forskriften for en eksponentiel funktion</p> <p>Logaritmefunktioner</p> <p>Fordoblingskonstant/halveringskonstant</p> <p>Ekspontiel regression</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Skriftligt arbejde</p> <p>Opgaveregning</p>

Titel 4	Potensfunktioner og regression
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systeme.dk/</p> <p>Kapitel 3: Potensfunktioner</p> <p><u>Forskrift for potenssammenhæng</u></p> <p><u>Graf for potenssammenhæng</u></p> <p><u>Formel for forskrift ud fra 2 punkter</u></p> <p><u>Procent-procent vækst</u></p> <p>Video: <u>Residualer og residualplot</u> https://portal.restudy.dk/video/Residualer_og_residual-plot/id/3321/versionId/2324/educationCategoryId/2</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Lige og ulige potensfunktioner</p> <p>Ekspontensens værdi</p> <p>Potensregneforskrift ud fra 2 punkter</p> <p>Procent-procent sammenhæng</p> <p>Potensregression</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Skriftligt arbejde</p> <p>Opgaveregning</p> <p>Geogebra</p>

Titel 5	Funktionsanalyse
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systime.dk/</p> <p>Kapitel 4.1: Intervaller Kapitel 4.2: Monotoniforhold og tangenter Kapitel 4.3: Andengradspolynomiet Kapitel 4.4: Logaritmefunktioner</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Forskriften for en andengradsfunktion Grafen for en andengradsfunktion Toppunkt Nulpunkt Logaritmefunktioner</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Skriftligt arbejde Eksperiment med Geogebra's skyder</p>

Titel 6	Geometri
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systime.dk/</p> <p>Kapitel 5: Trigonometri</p> <p><u>Vinkler</u></p> <p><u>Ensvinklede trekanter</u></p> <p><u>Pythagoras sætning</u></p> <p><u>Bevis for Pythagoras sætning</u> https://portal.restudy.dk/video/Bevis_for_Pythago-ras_s%C3%A6tning-3/id/3326/versionId/2326/educationCategoryId/2</p> <p><u>Trigonometri i retvinklede trekanter</u></p>

	<p><u>Vilkårlige trekanter og enhedscirklen</u></p> <p><u>Sinusrelationen</u></p> <p><u>Cosinusrelationen</u></p> <p><u>Arealformlen</u></p> <p><u>Konstruktion af trekanter</u></p> <p><u>Konstruktion af trekanter i Geogebra</u></p>
Særlige fokuspunkter	<p>Geometriske grundelementer</p> <p>Cirkler</p> <p>Trekanter</p> <p>Trigonometri</p> <p>Enheds-cirklen</p> <p>Vilkårlige trekanter</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Skriftligt arbejde</p> <p>Opgaverregning</p>

Titel 7	Sandsynlighed og kombinatorik
Indhold	<p>Kernepensum</p> <p>Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systeme.dk/</p> <p>Kapitel 7: Sandsynlighedsregning og kombinatorik</p> <p><u>Ugrupperede data</u></p> <p><u>Grupperede data</u></p> <p><u>Outliers i boksplo</u></p> <p><u>Sandsynlighed</u></p> <p><u>Sandsynlighedsfelt</u></p>

	<p><u>Hændelse</u></p> <p><u>Additions - og multiplikationsprincippet</u></p> <p><u>Faktuelt og permutationer</u></p> <p><u>Kombinationer</u></p> <p><u>Med eller uden tilbagelægning og orden</u></p>
Særlige fokuspunkter	<p>Ikke-grupperede observationer</p> <p>Grupperede observationer</p> <p>Boksplot</p> <p>Kombinatorik</p> <p>Sandsynlighed</p> <p>Betinget sandsynlighed</p> <p>Uafhængighed</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Skriftligt arbejde</p> <p>Statistik-kompendie</p>

Titel 8	Annuitetsregning
Indhold	<p>Kernepensum Plus C HF (I-Bog)</p> <p>https://plushfc.systime.dk/</p> <p>Kapitel 2.4: Lån og renter Kapitel 2.4.1: Annuitetsopsparing og -lån Kapitel 2.4.2: Projekt- Lån og renter</p> <p><u>Annuitetsopsparing</u></p> <p><u>Annuitetslån</u></p>
Særlige fokuspunkter	Annuitetsopsparing Annuitetslån
Væsentligste arbejdsfor- mer	Skriftligt arbejde