

Årsplan Matematikk R1

Årsplanen tar utgangspunkt i lærebokas kapittelstruktur.

Årsplanen er veiledende og kan tilpasses skolens egen årssyklus.

Det er overlatt til hver enkelt skole å fylle ut datokolonnen.

Kapittel	Tidsbruk	Dato	Kompetansemål
1 Algebra	4 uker		<ul style="list-style-type: none"> faktorisere polynomer ved hjelp av nullpunkter og polynomdivisjon, og bruke dette til å løse likninger og ulikheter med polynomer og rasjonale uttrykk gjøre rede for implikasjon og ekvivalens, og gjennomføre direkte og kontrapositive bevis
2 Logaritmer	4 uker		<ul style="list-style-type: none"> utlede de grunnleggende regnereglene for logaritmer, og bruke dem og potensreglene til å forenkle uttrykk og løse likninger og ulikheter
3 Funksjoner	3 uker		<ul style="list-style-type: none"> omforme og forenkle sammensatte rasjonale funksjoner og andre symbolske uttrykk med og uten bruk av digitale hjelpemidler gjøre rede for begrepene grenseverdi, kontinuitet og deriverbarhet, og gi eksempler på funksjoner som ikke er kontinuerlige eller deriverbare
4 Funksjonsdrøfting	7 uker		<ul style="list-style-type: none"> bruke formler for den deriverte til potens-, eksponential- og logaritmefunksjoner, og derivere summer, differanser, produkter, kvotienter og sammensetninger av disse funksjonene bruke førstederiverte og andrederiverte til å drøfte forløpet til funksjoner og tolke de deriverte i modeller av praktiske situasjoner tegne grafer til funksjoner med og uten digitale hjelpemidler, og tolke grunnleggende egenskaper til en funksjon ved hjelp av grafen finne likningen for horisontale og vertikale asymptoter til rasjonale funksjoner og tegne asymptotene
5 Geometri	5 uker		<ul style="list-style-type: none"> bruke linjer og sirkler som geometriske steder sammen med formlighet og setningen om periferivinkler i geometriske resonnementer og beregninger utføre og analysere konstruksjoner definert av rette linjer, trekanten og sirkler i planet, med og uten bruk av dynamisk programvare utlede og bruke skjæringssetningene for høydene, halveringslinjene, midtnormalene og medianene i en trekant gjøre rede for forskjellige bevis for Pytagoras' setning, både matematisk og kulturhistorisk
6 Vektorer	6 uker		<ul style="list-style-type: none"> regne med vektorer i planet, både geometrisk som piler og analytisk på koordinatform beregne og analysere lengder og vinkler til å avgjøre parallellitet og ortogonalitet ved å kombinere regneregler for vektorer bruke vektorfunksjoner med parameterframstilling for en kurve i planet, tegne kurven og derivere vektorfunksjonen for å finne fart og akselerasjon
7 Sannsynlighet	3 uker		<ul style="list-style-type: none"> gjøre rede for begrepene uavhengighet og betinget sannsynlighet, og utlede og anvende Bayes' setning på to hendelser drøfte kombinatoriske problemer knyttet til ordnede utvalg med og uten tilbakelegging og uordnede utvalg uten tilbakelegging, og bruke dette til å utlede regler for beregning av sannsynlighet



Matematikk R1

Repetisjon Eksamens- trening Prøver Reservetid	6 uker		
Totalt	38 uker		