



Lokalt gitt muntlig/praktisk eksamen

KJENNETEGN PÅ MÅLOPPNÅELSE						MATEMATIKK	
Elev:		Klasse:		Skole:		Karakter:	
Det legges vekt på at eleven mestrer de ulike områdene i faget. Notater til forberedelsesdelen skal ikke være en del av vurderingsgrunnlaget.							
Kjerneelement	KARAKTER 2		KARAKTER 4		KARAKTER 6		
<p>Utforsking og problemløsning</p> <p>Abstraksjon og generalisering</p> <p>Representasjon og kommunikasjon</p>	<p>Eleven viser kreativitet i å utforske og gjenkjenne eller beskrive enkelte matematiske strukturer og sammenhenger:</p> <p>Eleven løser multiplikasjon av enkle polynomer geometrisk</p> <p>Eleven lager enkle regnskaper ved hjelp av digitale verktøy og kan bruke enkelte funksjoner. Eleven kan forklare regnskap og budsjett knyttet til personlig økonomi.</p> <p>Eleven forklarer vekstfaktor</p> <p>Eleven henter ut informasjon, løser enkle praktiske problemer fra tekster om kjøp og salg og ulike typer lån.</p> <p>Eleven bruker enkle problemløsningsstrategier og bruker i noen grad hjelpemidler for å løse deler av problemet</p>		<p>Eleven viser kreativitet og refleksjon i å utforske og generalisere enkelte matematiske strukturer og sammenhenger:</p> <p>Eleven utforsker og generaliserer multiplikasjon av enkelte polynomer, algebraisk og geometrisk</p> <p>Eleven utforsker og sammenligner regnskaper ved bruk av digitale verktøy og kan bruke noen funksjoner. Eleven planlegger, utfører og presenterer et arbeid knyttet til personlig økonomi</p> <p>Eleven forklarer sammenhengen mellom konstant prosentvis endring, vekstfaktor og eksponentialfunksjoner</p> <p>Eleven henter ut informasjon, tolker, deler opp og løser praktiske problem fra tekster om kjøp og salg og ulike typer lån.</p> <p>Eleven bruker ulike problemløsningsstrategier og hensiktsmessige hjelpemidler.</p>		<p>Eleven viser kreativitet og refleksjon i å utforske og generalisere matematiske strukturer og sammenhenger:</p> <p>Eleven utforsker og generaliserer multiplikasjon av polynomer, algebraisk og geometrisk</p> <p>Eleven utforsker og sammenligner regnskaper ved ulike funksjoner ved bruk av digitale verktøy. Eleven planlegger, utfører og presenterer et utforskende arbeid knyttet til personlig økonomi.</p> <p>Eleven utforsker sammenhengen mellom konstant prosentvis endring, vekstfaktor og eksponentialfunksjoner</p> <p>Eleven henter ut og tolker relevant informasjon fra tekster om kjøp og salg og ulike typer lån og bruker det til å formulere og løse problemer.</p> <p>Eleven løser komplekse problemer, bruker hensiktsmessige problemløsningsstrategier og hjelpemidler.</p>		



<p>Modellering og anvendelser</p>	<p>Eleven leser matematiske modeller som beskriver dagligliv og samfunn.</p>	<p>Eleven lager matematiske modeller som beskriver dagligliv og samfunn,</p>	<p>Eleven lager matematiske modeller for å beskrive dagligliv og samfunn og tolker og vurderer gyldighet og begrensninger.</p>
<p>Representasjon og kommunikasjon</p>	<p>Eleven lager enkle ligningssett knyttet til praktiske situasjoner</p>	<p>Eleven lager, løser og forklarer i noen grad ligningssett knyttet til praktiske situasjoner.</p>	<p>Eleven lager, løser og forklarer ligningssett knyttet til praktiske situasjoner</p>
<p>Resonnering og argumentasjon</p>	<p>Eleven finner stigningstallet til en enkel lineær funksjon</p> <p>Eleven leser av enkle funksjoner</p> <p>Eleven bruker et matematisk språk når ideer og deler av løsningen kommuniseres og bruker noen representasjoner for å uttrykke resultat.</p> <p>Eleven kan forklare enkle datasett og kan fortelle om modellene er gyldige. Eleven bruker enkel programmering</p>	<p>Eleven regner ut stigningstallet til en enkel lineær funksjon og kan forklare gjennomsnittsfart</p> <p>Eleven bruker enkelte funksjoner i modellering og argumenterer for framgangsmåter og resultater</p> <p>Eleven bruker et matematisk språk i resonnering og kommunikasjon av ideer, løsninger og sammenhenger, og bruker noen representasjoner for å uttrykke resultat og sammenheng.</p> <p>Eleven modellerer situasjoner knyttet til enkle reelle datasett, presenterer resultatene og vurderer om modellene er gyldige. Eleven utforsker enkelte matematiske egenskaper og sammenhenger ved å bruke programmering</p>	<p>Eleven regner ut stigningstallet til en lineær funksjon og bruker det til å forklare begrepene endring pr. enhet og gjennomsnittsfart</p> <p>Eleven bruker funksjoner i modellering og argumenterer for framgangsmåter og resultater</p> <p>Eleven bruker et rikt og hensiktsmessig matematisk språk i resonnering og kommunikasjon av ideer, løsninger og sammenhenger, og velger hensiktsmessige representasjoner for å uttrykke resultat og sammenheng.</p> <p>Eleven modellerer situasjoner knyttet til reelle datasett, presenterer resultatene og argumenterer for at modellene er gyldige Eleven utforsker matematiske egenskaper og sammenhenger ved å bruke programmering</p>



KOMPETANSEMÅL

	Tall, algebra og funksjoner	Økonomi	Programmering	Geometri og måling	Statistikk, sannsynlighet og kombinatorikk	Funksjoner
10.	<p>Utforske og generalisere multiplikasjon av polynomer algebraisk og geometrisk</p> <p>Utforske og sammenligne egenskaper ved ulike funksjoner ved å bruke digitale verktøy</p> <p>Lage, løse og forklare likningssett knyttet til praktiske situasjoner.</p> <p>Regne ut stigningstallet til en lineær funksjon og bruke det til å forklare begrepene endring per enhet og gjennomsnittsfart</p> <p>Utforske sammenheng mellom konstant prosentvis endring, vekstfaktor og eksponentialfunksjoner.</p>	<p>Hente ut og tolke relevant informasjon fra tekster om kjøp og salg og ulike typer lån og bruke det til å formulere og løse problemer.</p> <p>Planlegge, utføre og presentere et utforskende arbeid knyttet til personlig økonomi.</p>	<p>Utforske matematiske egenskaper og sammenhenger ved å bruke programmering.</p>			<p>Modellere situasjoner knyttet til reelle datasett, presentere resultatene og argumentere for at modellene er gyldige.</p>
9.	<p>Beskrive, forklare og presentere strukturer og utviklinger i geometriske mønstre og i tallmønstre.</p> <p>Utforske egenskapene ved ulike polygoner og forklare begrepene formlighet og kongruens.</p> <p>Utforske og argumentere for hvordan framstillinger av tall og data kan brukes for å fremme ulike synspunkter.</p>			<p>Utforske, beskrive og argumentere for sammenhenger mellom sidelengdene i trekanter.</p> <p>Utforske og argumentere for hvordan det å endre forutsetninger i geometriske problemstillinger påvirker løsninger.</p> <p>Utforske og argumentere for formler for areal og volum av tredimensjonale figurer.</p>	<p>Tolke og kritisk vurdere statistiske framstillinger fra mediene og lokalsamfunnet.</p> <p>Finne og diskutere sentralmål og spredningsmål i reelle datasett.</p> <p>Beregne og vurdere sannsynlighet i statistikk og spill.</p> <p>Simulere utfall i tilfeldige forsøk og beregne Sannsynligheten for at noe skal inntreffe, ved å bruke programmering</p>	



<p>8.</p>	<p>Bruke potenser og kvadratrøtter i utforsking og problemløsning og argumentere for framgangsmåter og resultater.</p> <p>Utvikle og kommunisere strategier for hoderegning i utregninger.</p> <p>Utforske og beskrive primtallsfaktorisering og bruke det i brøkgregning.</p> <p>Utforske algebraiske regneregler.</p> <p>Beskrive og generalisere mønstre med egne ord og algebraisk.</p> <p>Lage og forklare regneuttrykk med tall, variabler og konstanter knyttet til praktiske situasjoner.</p> <p>Lage, løse og forklare ligninger knyttet til praktiske situasjoner.</p> <p>Utforske, forklare og sammenligne funksjoner knyttet til praktiske situasjoner.</p> <p>Representere funksjoner på ulike måter og vise sammenhenger mellom representasjonene.</p>		<p>Utforske hvordan algoritmer kan skapes, testes og forbedres ved hjelp av programmering.</p>	<p>Lage og løse problemer som omhandler sammensatte måleenheter.</p>		
-----------	--	--	--	--	--	--