

UKENR.	HVA	HVORDAN	VURDERING	HVORFOR /KOMPETANSEMÅL
34	<p>Tallforståelse og algebra</p> <p>Regning med 4 regnearter uten hjelpemidler</p> <p>Hoderegning</p> <p>Regnestykker med flere regnearter</p> <p>Potens: Addisjon og subtraksjon Multiplisere potenser med likt grunntall. Multiplisere potenser med ulikt grunntall. Standardform i potens. Kvadrattall</p> <p>Brøk: <u>Repetisjon</u> med 4 regningsarter Finne minste felles multiplum og største felles multiplum Forkorte uekte brøk og blandet tall.</p> <p>Algebra: Videreføring av ligninger. Addisjon og subtraksjon av bokstavuttrykk. Multiplikasjon av ulike bokstavuttrykk. Addisjon og subtraksjon med ulike potenser og parenteser. Multiplikasjon av parenteser.</p> <p>Begrunne løsningsstrategier</p> <p>Prosent: <u>Repetisjon.</u> Regne prosenten av et tall. Finne prosenttallet. Finne hele tallet.</p>	Læreverk: Faktor 9 Faktor 10	Gjennomføringer av en til en samtaler underveis.	Tallsystemer og deres historiske utvikling.
35		Arbeid med oppgaver i kladdebok	Perioden vurderes utfra følgende kriterier	Sammenligne og omgjøre tallkategorier til standardform.
36		Forenklete oppgaver til de som trenger det.	Arbeid og engasjement: Deltagelse i klassediskusjoner.	Bruke potenser og kvadratrøtter i beregninger.
37		Oppgavebok med utvidede oppgaver for de som trenger større utfordringer	Arbeid med fagstoffet (hvor godt utnytter eleven arbeidsstunden)	Regne med algebraiske brøkuttrykk og faktorisere algebraiske uttrykk.
38		Skrive regler og formler i egen bok.	Presentasjon og fremføring	Gi eksempler på hvordan tall og variabler kan brukes i problemløsning.
39		Tavleundervisning	Prøve ved periodens slutt	Anvende kvadratsetningene.
40			Egenvurdering	

42 43 44 45	Geometri og beregninger Pytagoras læresetning Mangekanter Spesielle trekanter Konstruksjon og beregninger Formlikhet og kongruens Perspektivtegning Geometri i teknologi, kunst og arkitektur. Begrunne løsningsstrategier	Læreverk: Faktor 9 Faktor 10 Arbeid med konstruksjoner i oppgavebok Tavleundervisning . Differensierte oppgaver for de som trenger et lavere eller høyere nivå. Gruppearbeid	Gjennomføre en til en samtaler underveis. Arbeid og engasjement: Deltagelse i klassesamtaler. Nøyaktighet og presisjon i konstruksjoner. Presentasjoner i gruppearbeid. Egenvurdering Prøve ved periodeslutt.	Bruke formlikhet, kongruens og Pythagoras læresetning i beregninger. Benytte koordinater til å avbilde figurer. Analysere egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer og bruke egenskapene i beregninger. Lage perspektivtegninger med forsvinningspunkter. Utføre komplekse geometriske figurer. Formulere logiske resonnementer ved hjelp av geometriske ideer.
46 47 48	Funksjoner Funksjoner i dagliglivet. Lineære funksjoner Grafen til kvadratiske formler og funksjoner. Grafen til en funksjon. Proporsjonale størrelser. Koordinatsystemet. Lineære og inverse funksjoner, proporsjonalitet, omvendt proporsjonalitet, analyse av stigning. Videreføring av algoritmisk tenkning og anvendelse. Begrunne løsningsstrategier	Læreverk: Faktor 9 Faktor 10 Arbeid med oppgaver i arbeidsbok. Utvidet oppgavebok for de som ønsker mer utfordringer. Tavleundervisning . Samtaler i plenum.	En til en samtaler underveis. Arbeid og engasjement. Deltagelse i klassesamtaler. Arbeid med fagstoffet. Nøyaktighet i arbeidsbøkene. Prøve ved periodeslutt. Egenvurdering.	Løse oppgaver ved bruk av målestokk og proporsjoner og utføre beregninger i praktiske situasjoner. Gi eksempler på hvordan tall og variabler kan brukes i problemløsning. Identifisere og utnytte egenskapene til proporsjonale, omvendt proporsjonale, lineære og enkle kvadratiske funksjoner. Lage og tolke funksjoner som beskriver numeriske sammenhenger i praktiske situasjoner.
49 50 51	Ligninger og ulikheter Å løse ligninger Problemløsning og ligninger. Ligningssystemer med 2 ukjente av 1. grad og 2. grad algebraisk og grafisk. Ulikheter Faktorisering av annengrads polynomer.			Anvende kvadratsetningene. Løse ligninger og ulikheter av første og andre grad og løse enkle ligningssystemer med to ukjente algebraisk og geometrisk. Begrunne løsningsstrategier.
2 3 4 5	Romgeometri og massetetthet Kongruens og løsbarhet	Læreverk Faktor 8 Faktor 10		Volum av pyramide, kjegle og kule. Overflate av kule Massetetthet

	<p>Flatetransformasjon med høydekonstans Bevisføring Kjeglesnittenes kurver Oversikt over geometriske setninger for løsning av komplekse konstruksjoner.</p>	<p>Arbeid med oppgaver i arbeidsbok. Tavleundervisning Geogebra</p>		<p>Bruke formler til problemløsning Anvende geometriske steder i konstruksjoner. Forklare definisjonen av π og bruke det i beregninger av omkrets, areal og volum. Gjøre overslag over og beregne lengde, omkrets, vinkel, areal og overflate. Velge passende måleenheter for å utføre beregninger med vei, fart, tid, masse. Volum og tetthet,</p>
6 7 8 9 10	<p>Statistikk, sannsynlighet, kombinatorikk Relativ frekvens Sektordiagram Sentralmål og variasjonsbredde. Antall mulige utfall. Statistikk og feilkilder i statistikk Tolkning av diagrammer Kombinatorikk Forsøk og simulering</p>			<p>Anvende elementære begreper innen statistikk Bruke undersøkelser og databaser til å analysere data og utvise kildekritikk Undersøke og analysere sannsynlighet gjennom praktiske eksperimenter. Beskrive utfallsrom og uttrykke sannsynlighet som brøk, prosent og desimaltall. Vise eksempler og finne mulige løsninger på enkle kombinatoriske begrep i praktiske situasjoner.</p>
11 12 13 14	<p>Økonomi Repetisjon fra 8. klasse og en videreføring av det. Lønn og skatt Lån og kreditt Forsikringer Budsjett og regnskap Prosent og promille Merverdiavgift. Rabatt Tilbud Renteregning Avbetaling Valuta</p>	<p>Læreverk Faktor 9 Faktor 10 Arbeid med oppgaver i arbeidsbok. Bruke digitale regneark og sette opp formler. Prosjekt, F.eks. elevbedrift Tavleundervisning</p>		<p>Sette opp budsjett og føre regnskap Bruke digitale verktøy for å løse matematiske problemer. Formulere og gjennomføre enkle regnskapsoppgaver. Beherske hoderegning og overslag.</p>
16 17 18 19	<p>Data/IKT</p>	<p>Arbeid med PC; Kalkulator Regneark Geogebra</p>		<p>Kjenne til datamaskinens historie og samfunnsbetydning. Kjenne til de grunnleggende komponenter i</p>

		<p>Læreverk Faktor 9 Faktor 10</p> <p>Delta i samtaler om teknologiens muligheter og begrensinger.</p>		<p>oppbyggingen av datamaskiner. Bruke kontorstøtteprogrammer som tekstbehandling og regneark. Visualisere tallmateriale gjennom grafikk. Kunne bruke ulike filformater. Bruke digitale kart. Ha kjennskap til lovverket og bruken av kildehenvisninger og copyright. Algoritmer og algoritmisk tenkning.</p>
--	--	--	--	---