

Vurderingskriterier matematikk, 2P-Y

Vurderingskriterier i samsvar med de overordnet del av læreplan i faget.

Vurderingskriterier	Lav (karakter 2)	Middels (kar. 3 og 4)	Høy (kar. 5 og 6)
Grunnleggende ferdigheter			
Muntlige ferdigheter	<p>Eleven kan diskutere noen enkle praktiske problemstillinger.</p> <p>Eleven klarer å forklare tankegangen sin til en viss grad.</p> <p>Samtalen preges av dagligtale og mangler bruk av fagbegrep.</p>	<p>Eleven viser evne til å diskutere praktiske problemstillinger.</p> <p>Eleven klarer å forklare tankegangen sin godt. Samtalen preges av dagligtale, men det brukes også noen få relevante fagbegrep.</p>	<p>Eleven mestrer å diskutere praktiske problemstillinger med klar struktur og presisjon.</p> <p>Tankene og strategiene er godt formulert og lette å forstå. Det brukes fagbegrep der det er relevant.</p>
Å kunne skrive	Eleven kan bruke grunnleggende benevninger og framstillingsformer, og kan ha noen feil eller mangler.	Eleven kan bruke flere ulike framstillingsformer som tabeller og grafiske framstillinger, og kan ha noen mindre feil eller mangler.	Eleven kan bruke flere ulike framstillingsformer og klarer å reflektere over de som er mest relevant.
Å kunne lese	Eleven kan identifisere relevante informasjonen i enkle tekster.	Eleven kan identifisere relevante informasjonen i sammensatte tekster. Eleven viser evne til å identifisere noen sammenhenger mellom ulike deler av en tekst.	Eleven kan identifisere alle relevante informasjonen i sammensatte tekster. Eleven viser evne til å reflektere over sammenhenger mellom ulike deler av en tekst.
Å kunne regne	<p>Eleven kan gjøre enkle regneoppgaver.</p> <p>Eleven kan følge enkle instruksjoner/algoritmer.</p>	<p>Eleven kan løse enkle oppgaver ved hjelp av enkle regnestykker</p> <p>Eleven kan gjennomføre logiske resonneringer og algoritmer</p> <p>Eleven klarer å vurdere rimeligheten av noen av svarene sine</p>	<p>Eleven kan løse mer komplekse regneoppgaver og bruke ulike strategier for å finne løsninger.</p> <p>Eleven kan gjennomføre komplekse logiske resonneringer og problemløsning selvstendig.</p> <p>Eleven kan reflektere over algoritmer og rimeligheten av svarene sine.</p>
Digitale ferdigheter	Eleven viser begrenset evne til å bruke digitale verktøy og i liten grad kan finne, analysere og behandle informasjon ved hjelp av digitale verktøy.	<p>Eleven kan bruke ulike hjelpemidler som passer til oppgaven og bruke dem på en variert måte.</p> <p>Eleven kan finne, analysere og behandle informasjon ved hjelp av digitale verktøy i noen</p>	Eleven kan velge og bruke varierte hjelpemidler for å utføre oppgaver og løse problemer, blant annet programmering, dynamisk graftegner, CAS og regneark.



		grad, samtidig tolke resultater.	Eleven viser gode ferdigheter til å finne, analysere og behandle informasjon ved hjelp av digitale verktøy, og tolke resultater.
--	--	----------------------------------	--

Vurderingskriterier i samsvar med de kompetansemålene i læreplanen som legges til grunn for oppgaven og sensur.

Vurderingskriterier	Lav (karakter 2)	Middels (kar. 3 og 4)	Høy (kar. 5 og 6)
	Eleven kan gjøre og forklare	Eleven skal kunne det som er på lav måloppnåelse pluss...	Eleven skal kunne det som er på middels måloppnåelse pluss...
Funksjoner			
bruke digitale verktøy i utforskning og problemløsning knyttet til egenskaper ved funksjoner og diskutere løsningene	<ul style="list-style-type: none"> Lineær modellering med GeoGebra Tolke modellen, blant annet stigningstall som vekstfart, nullpunkter, skjæring med y-aksen som startverdi osv. 	<ul style="list-style-type: none"> Modellering med polynomfunksjoner i GeoGebra Tolke modellen, blant annet ekstremalpunkter, nullpunkter, skjæring med y-aksen som startverdi osv. Kan bruke GeoGebra for å finne gjennomsnittlig vekstfart mellom to punkt og tolke resultatet. 	<ul style="list-style-type: none"> Modellering med polynomfunksjoner i GeoGebra Tolke modellen, blant annet vekstfaktor, skjæring med y-aksen som startverdi osv. Kan bruke GeoGebra for å finne momentan vekstfart og tolke resultatet.
Prosent- og indeksregning			
forklare og bruke prosent, prosentpoeng og vekstfaktor til modellering av praktiske situasjoner med digitale verktøy	<ul style="list-style-type: none"> Forklare begrepene prosent, prosentpoeng og vekstfaktor Eleven kan regne enkle prosentandel av en hel. Eleven kan regne ny verdi etter en prosentvis endring Eleven kan regne endring i prosentpoeng 	<ul style="list-style-type: none"> Forklare forskjell mellom prosent og prosentpoeng, og bruke disse Enkle praktiske eksempler med digitale verktøy (for eksempel rabatter i butikker eller renteberegninger) 	<ul style="list-style-type: none"> Sette opp formel for eksponentiell vekst Bruke forskjellige digitale verktøy for beregninger på prosentvis endring over flere perioder



Statistikk			
bruke og vurdere valg av hensiktsmessige sentralmål og spredningsmål for statistisk datamateriale	<ul style="list-style-type: none">• Kan lage tabell med frekvens, relativ frekvens, kumulativ frekvens• Kan tolke enkel informasjon fra frekvenstabellen• Kan regne ut gjennomsnitt, median og typetall (også uten frekvenstabell)• Kan regne ut variasjonsbredden	<ul style="list-style-type: none">• Kan tolke frekvens, relativ frekvens, kumulativ frekvens osv.• Kan regne ut gjennomsnitt, median og typetall ved hjelp av frekvenstabell.• Kan regne ut kvartilbredden.	<ul style="list-style-type: none">• Kan regne ut standardavvik• Har forståelse om hvordan ulike spredningsmål gir informasjon om variasjonen i et datasett• Har forståelse om når forskjellige sentralmål og spredningsmål er hensiktsmessig å bruke.
Potenser og røtter			
tolke og regne med rotuttrykk, potenser og tall på standardform	<ul style="list-style-type: none">• Har grunnleggende forståelse på hva potenser og røtter er• Kan identifisere om tall er skrevet på standard form	<ul style="list-style-type: none">• Kan potensregler: gange- og deleregul, potens som grunntall i en annen potens• Kan skrive om tall på standard form og omvendt• Kan regne ut med tall på standardform (også via å gjøre om disse til vanlig form)	<ul style="list-style-type: none">• Kan regler for potensregning og regning med røtter• Kan forklare negative eksponenter og regne ut med disse• Kan regne ut med tall på standardform uten å gjøre om disse til vanlig form)
Generalisering			
identifisere variable størrelser i ulike situasjoner og bruke dem til utforskning og generalisering	<ul style="list-style-type: none">• Sette opp en enkel formel (eks. areal, lønn = fastlønn + timelønn, osv), bruke den og tolke den	<ul style="list-style-type: none">• Sette opp mer avanserte formler med flere ledd og faktorer, bruke disse og tolke disse• Kan snu på enkle formler	<ul style="list-style-type: none">• Kan generalisere forskjellige situasjoner ved å sette opp formel som beskriver tallmønstre, figurertall eller lignende.• Kan snu mer avanserte formler
utforske, beskrive og bruke begrepene proporsjonalitet og omvendt proporsjonalitet	<ul style="list-style-type: none">• Eleven kan gjenkjenne når to størrelser er proporsjonale• Eleven kan regne med proporsjonale størrelser	<ul style="list-style-type: none">• Eleven kan gjenkjenne omvendte proporsjonale størrelser• Eleven kan regne med omvendt proporsjonale størrelser• Eleven kan avgjøre om størrelsene er proporsjonale ut fra en formel	<ul style="list-style-type: none">• Eleven kan beskrive proporsjonalitet og omvendt proporsjonalitet og gi egne eksempler• Eleven kan avgjøre om størrelsene er omvendt proporsjonale ut fra en formel