

## Vurderingskriterier matematikk, 2P

Vurderingskriterier i samsvar med de overordnede deler av læreplan i faget.

Vurderingskriterier	Lav (karakter 2)	Middels (kar. 3 og 4)	Høy (kar. 5 og 6)
<b>Grunnleggende ferdigheter</b>			
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 benevnninger 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.	<p>Eleven kan identifisere relevante informasjonen i sammensatte tekster.</p> <p>Eleven viser evne til å identifisere noen sammenhenger mellom ulike deler av en tekst.</p>	<p>Eleven kan identifisere alle relevante informasjonen i sammensatte tekster.</p> <p>Eleven viser evne til å reflektere over sammenhenger mellom ulike deler av en tekst.</p>
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 resonnementer 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 resonnementer 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</p>	Eleven kan velge og bruke varierte hjelpemidler for å utføre oppgaver og løse problemer, blant annet programmering,



		informasjon ved hjelp av digitale verktøy i noen grad, samtidig tolke resultater.	dynamisk graftegner, CAS og regneark.  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...
<b>Likninger og ulikheter</b>			
utforske strategier for å løse ligninger, ligningssystemer og ulikheter og argumentere for tenkemåtene sine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Løse enkle lineære likninger og ulikheter med «gjør samme på begge sider», «flytte-bytte» regel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Løse likninger digitalt (graftegner og/eller CAS)</li> <li>Løse mer avanserte lineære likninger og ulikheter ved regning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Løse ulikheter digitalt (graftegner og/eller CAS)</li> <li>Løse lineære ligningssystemer med innsetningsmetoden og/eller addisjonsmetoden</li> </ul>
<b>Prosent- og indeksregning</b>			
forklare og bruke prosent, prosentpoeng og vekstfaktor til modellering av praktiske situasjoner med digitale verktøy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forklare begrepene prosent, prosentpoeng og vekstfaktor</li> <li>Eleven kan regne enkle prosentandel av en hel.</li> <li>Eleven kan regne ny verdi etter en prosentvis endring</li> <li>Eleven kan regne endring i prosentpoeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forklare forskjell mellom prosent og prosentpoeng, og bruke disse</li> <li>Enkle praktiske eksempler med digitale verktøy (for eksempel rabatter i butikker eller renteberegninger)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sette opp formel for eksponentiell vekst</li> <li>Bruke forskjellige digitale verktøy for beregninger på prosentvis endring over flere perioder</li> </ul>
utforske og forklare sammenhenger mellom prisindeks, kroneverdi, reallønn, nominell lønn og brutto- og nettoinntekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grunnleggende forståelse av hva en prisindeks er</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan forklare begrepene prisindeks og kroneverdi</li> <li>Gjøre beregninger med prisindeks</li> <li>Kan beregne reallønn og nominell lønn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan forklare sammenheng mellom prisindeks, kroneverdi, reallønn, nominell lønn</li> <li>Kan forklare endringer i kjøpekraft</li> </ul>



<b>Statistikk</b>			
<p>bruke og vurdere valg av hensiktsmessige sentralmål og spredningsmål for statistisk datamateriale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan lage tabell med frekvens og relativ frekvens</li> <li>• Kan tolke enkel informasjon fra frekvenstabellen</li> <li>• Kan regne ut gjennomsnitt, median og typetall (også uten frekvenstabell)</li> <li>• Kan regne ut variasjonsbredden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan lage fullstendige frekvenstabeller med frekvens, relativ frekvens, kumulativ frekvens osv.</li> <li>• Kan tolke frekvens, relativ frekvens, kumulativ frekvens osv.</li> <li>• Kan regne ut gjennomsnitt, median og typetall ved hjelp av frekvenstabell.</li> <li>• Kan regne ut kvartilbredden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan regne ut standardavvik</li> <li>• Har forståelse om hvordan ulike spredningsmål gir informasjon om variasjonen i et datasett</li> <li>• Har forståelse om når forskjellige sentralmål og spredningsmål er hensiktsmessig å bruke.</li> </ul>
<b>Personlig økonomi</b>			
<p>vurdere valg knyttet til personlig økonomi og reflektere over konsekvenser av å ta opp lån og å bruke kredittkort</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan gjøre beregninger med timelønn</li> <li>• Kan forklare forskjell mellom brutto- og nettoinntekt</li> <li>• Kan beregne skatt som prosent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan forklare forskjell mellom budsjett og regnskap</li> <li>• Kan sette opp et enkelt budsjett eller regnskap</li> <li>• Reflekterer over konsekvenser av å ta opp lån og å bruke kredittkort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan gjøre en beregning på sparing som prosentvis endring over flere perioder (også med digitale hjelpemidler)</li> <li>• Har forståelse om hva avdrag, rente og terminbeløp er</li> <li>• Kan gjøre rede for serie- og annuitetslån</li> <li>• Kan gjøre beregninger på avdrag, rente og terminbeløp (også med digitale hjelpemidler)</li> </ul>
<b>Geometri</b>			
<p>utforske og forklare hvordan formlikhet, målestokk og egenskaper ved geometriske figurer kan brukes i beregninger og i praktisk arbeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forklarer hva formlikhet er</li> <li>• Gjør enkle beregninger med målestokk på et kart eller en tegning</li> <li>• Kan beregne areal på rektangler, sirkler og trekanter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Har forståelse på hvordan målestokk brukes til å forminske eller forstørre geometriske figurer</li> <li>• Kan gjøre enkle beregninger med formlikhet</li> <li>• Kan beregne areal på sammensatte figurer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan beregne volum på enkle figurer og sammensatte figurer</li> <li>• Forklarer sammenheng mellom sider i formlike figurer, og deres areal og volum</li> </ul>