



Vestfold og Telemark
FYLKESKOMMUNE

Eksamensveiledning muntlig-praktisk eksamen i matematikk 1P, LK20

Fagnavn: Matematikk Vg1 studieforberevende (1P)

Fagkode: MAT1020

Sist revidert: 09.02.22

Ansvarlig enhet: Eksamenskontoret i Vestfold og Telemark fylkeskommune

1. Rammer for eksamen

Eksamenskontoret har ansvar for å utarbeide og fastsette retningslinjer for lokalt gitt eksamen i Vestfold og Telemark. Lokalt gitte eksamener er alle eksamener som ikke er laget av Utdanningsdirektoratet.

Dokumentene [Retningslinjer for lokalt gitt eksamen](#) og [Eksamensreglement](#) skal bidra til å sikre at lokalt gitt eksamen gjennomføres på en forsvarlig og lik måte i tråd med nasjonale og lokale forskrifter. Sensorer, elever og privatister bør sette seg godt inn i disse i forkant av eksamen.

Eksempler på hva du kan finne informasjon om:

- Forberedelsestid og veiledning
- Eksamensoppgave
- Hjelpemidler under eksamen
- Eksamenstid
- Fagsamtalen
- Vurdering og sensur
- Regler og rettigheter

2. Vurderingskriterier

[Gå direkte til læreplanen i matematikk 1P.](#)

Handlingsrommet i læreplanen gir lærere og elever/privatister anledning til å velge innhold. Vurderingskriteriene er derfor formulert på et overordnet nivå: lav kompetanse (karakter 2), god kompetanse (karakter 3-4) og framifrå kompetanse (karakter 5-6).

Vurderingskriteriene er laget for å gi sensor *støtte* til å vurdere elevens/privatistens samlede kompetanse på eksamen.

Vurderingskriteriene er således ingen fasit, men veiledende i arbeidet med sensur.

En overordnet føring for eksamen er at den skal gi elever/privatister mulighet til å vise sin kompetanse i så stor del av faget som mulig utfra eksamensformen.¹ Utdanningsdirektoratet definerer kompetansebegrepet slik: «Kompetanse er å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning».²

Det er kompetansemålene i læreplanen som er grunnlaget for vurderingen av elevens/privatistens fagkompetanse.

Kjerneelement	Lav kompetanse	God kompetanse	Framifrå kompetanse	Kompetansemål
Utforskning og problemløsing	<p>Kandidaten formulerer, tolker og løser enkle matematiske problemer ved å bruke problemløsningsstrategier.</p> <p>Kandidaten løser enkle problemer ved å bruke ulike hjelpemidler for å løse deler av problemet.</p>	<p>Kandidaten formulerer, tolker, deler opp og løser matematiske problemer fra samfunnsliv og arbeidsliv ved å bruke hensiktsmessige problemløsningsstrategier.</p> <p>Kandidaten løser matematiske problemer ved å velge og bruke hensiktsmessige hjelpemidler for å løse deler av problemet.</p>	<p>Kandidaten formulerer, tolker, deler opp og løser komplekse matematiske problemer fra samfunnsliv og arbeidsliv ved å vurdere og bruke hensiktsmessige problemløsningsstrategier.</p> <p>Kandidaten løser matematiske problemer fra samfunnsliv og arbeidsliv ved å vurdere, velge og bruke hensiktsmessige hjelpemidler for å løse ulike deler av problemet.</p>	<p><i>Utforske korleis ulike premisser vil kunne påverke korleis matematiske problem frå samfunnsliv og arbeidsliv blir løyste</i></p> <p><i>Identifisere variable storleikar i ulike situasjonar og bruke dei til utforskning og generalisering</i></p> <p><i>Utforske, beskrive og bruke omgrepa proporsjonalitet og omvend proporsjonalitet</i></p> <p><i>Tolke og bruke funksjonar i matematisk modellering og problemløysing</i></p> <p><i>Bruke digitale verktøy i utforskning og problemløysing knytt til eigenskapar ved funksjonar, og diskutere løysingane</i></p>
Modellering og anvendelser	<p>Kandidaten lager og reflekterer noe over matematiske modeller.</p>	<p>Kandidaten lager matematiske modeller, reflekterer over og vurderer gyldighet og begrensninger av matematiske modeller.</p>	<p>Kandidaten lager matematiske modeller, reflekterer over og vurderer gyldighet og begrensninger av matematiske modeller i lys av det som modelleres.</p>	<p><i>Lese, hente ut og vurdere matematikk i tekstar om situasjonar frå lokalmiljøet, gjere berekningar knytte til dette og presentere og argumentere for resultatata</i></p> <p><i>Modellere situasjonar knytte til tema frå samfunnsliv og arbeidsliv,</i></p>

Kjerneelement	Lav kompetanse	God kompetanse	Framifrå kompetanse	Kompetansemål
				<p><i>presentere og argumentere for resultatene og for når modellene er gyldige</i></p> <p><i>Tolke og bruke formler som gjeld samfunnsliv og arbeidsliv</i></p> <p><i>Bruke prosent, prosentpoeng, promille og vekstfaktor i utrekninger og presentere og grunngi løysingar</i></p> <p><i>Tolke og bruke sammansatte måleiningar i praktiske samanhengar og velje eigna måleining</i></p> <p><i>Tolke og bruke funksjonar i matematisk modellering og problemløysing</i></p> <p><i>Planleggje, utføre og presentere sjølvstendig arbeid knytt til modellering og funksjonar innanfor samfunnsfaglege tema</i></p> <p><i>Tolke og rekne med rotuttrykk, potensar og tal på standardform</i></p>
Resonnering og argumentasjon	Kandidaten presenterer enkelte matematiske	Kandidaten presenterer matematiske	Kandidaten presenterer og argumenterer for	<i>Modellere situasjonar knytte til tema frå samfunnsliv og arbeidsliv,</i>

Kjerneelement	Lav kompetanse	God kompetanse	Framifrå kompetanse	Kompetansemål
	<p>resonnementer og løsninger.</p> <p>Kandidaten bruker et enkelt matematisk språk i argumentasjoner og resonnementer.</p>	<p>resonnementer og løsninger.</p> <p>Kandidaten bruker et hensiktsmessig matematisk språk i argumentasjoner og resonnementer.</p>	<p>matematiske resonnementer og løsninger.</p> <p>Kandidaten bruker et rikt og hensiktsmessig matematisk språk i argumentasjoner og resonnementer.</p>	<p><i>presentere og argumentere for resultata og for når modellane er gyldige</i></p> <p><i>Bruke prosent, prosentpoeng, promille og vekstfaktor i utrekningar og presentere og grunngi løysingar</i></p> <p><i>Tolke og bruke funksjonar i matematisk modellering og problemløysing</i></p> <p><i>Bruke digitale verktøy i utforsking og problemløysing knytt til eigenskapar ved funksjonar, og diskutere løysingane</i></p> <p><i>Tolke og rekne med rotuttrykk, potensar og tal på standardform</i></p>
Representasjon og kommunikasjon	<p>Kandidaten veksler mellom ulike representasjoner og bruker noen representasjoner for å uttrykke resultater.</p> <p>Kandidaten bruker enkelte matematiske begreper og symboler</p>	<p>Kandidaten veksler mellom ulike representasjoner og velger hensiktsmessige representasjoner for å uttrykke resultater og enkle sammenhenger.</p> <p>Kandidaten bruker matematiske begreper og</p>	<p>Kandidaten mestrer mange ulike representasjoner og veksler mellom disse og velger hensiktsmessige representasjoner for å uttrykke resultater og sammenhenger.</p>	<p>Lese, hente ut og vurdere matematikk i <i>Tekstar om situasjonar frå lokalmiljøet, gjere berekningar knytte til dette og presentere og argumentere for resultata</i></p> <p><i>Utforske korleis ulike premissar vil kunne påverke korleis matematiske</i></p>

Kjerneelement	Lav kompetanse	God kompetanse	Framifrå kompetanse	Kompetansemål
	når de kommuniserer matematikk.	symboler når de kommuniserer matematikk.	Kandidaten bruker hensiktsmessige matematiske begreper og symboler når de kommuniserer matematikk.	<p><i>problem frå samfunnsliv og arbeidsliv blir løyste</i></p> <p><i>Utforske, beskrive og bruke omgrepa proporsjonalitet og omvend proporsjonalitet</i></p> <p><i>Planleggje, utføre og presentere sjølvstendig arbeid knytt til modellering og funksjonar innanfor samfunnsfaglege tema</i></p> <p><i>Bruke digitale verktøy i utforsking og problemløysing knytt til eigenskapar ved funksjonar, og diskutere løysingane</i></p>
Abstraksjon og generalisering	Kandidaten utforsker, oppdager og presenterer noen matematiske strukturer og sammenhenger.	Kandidaten viser i noe grad kreativitet og refleksjon i å utforske, oppdage og presentere matematiske strukturer og sammenhenger.	Kandidaten viser kreativitet og refleksjon i å utforske, oppdage og presentere matematiske strukturer og sammenhenger.	<p><i>Utforske korleis ulike premisser vil kunne påverke korleis matematiske problem frå samfunnsliv og arbeidsliv blir løyste</i></p> <p><i>Modellere situasjonar knytte til tema frå samfunnsliv og arbeidsliv, presentere og argumentere for resultatata og for når modellane er gyldige</i></p>

Kjerneelement	Lav kompetanse	God kompetanse	Framifrå kompetanse	Kompetansemål
				<p><i>Identifisere variable storleikar i ulike situasjonar og bruke dei til utforsking og generalisering</i></p> <p><i>Tolke og bruke formlar som gjeld samfunnsliv og arbeidsliv</i></p> <p><i>Tolke og bruke samansette måleiningar i praktiske samanhengar og velje eigna måleining</i></p>
Matematiske kunnskapsområder				<p><i>Dette kjerneelementet har ingen koblingar til kompetansemåla fordi alle kompetansemåla handlar om eitt eller fleire av dei matematiske kunnskapsområda</i></p>