

# Vedlegg 1

## BESKRIVELSER AV KOMPETANSENIVÅER, MATEMATIKK

**TABELL 1.** Karakteristikk av de ulike kompetansenivåene i matematikk i TIMSS 2015, populasjon 1.

<p><b>Avansert nivå (625 poeng og over)</b></p> <p><i>Elevene kan bruke sin kunnskap og forståelse i mange slags nokså komplekse situasjoner og forklare sine resonnementer. De kan løse mange flertrinnsoppgaver med hele tall. Elevene på dette nivået viser god forståelse for brøker og desimaltall. De kan anvende (geometrisk) kunnskap om en rekke to- og tredimensjonale figurer i ulike situasjoner. De kan tolke og lage representasjoner av data for å løse flertrinnsoppgaver.</i></p>
<p><b>Høyt nivå (550–624 poeng)</b></p> <p><i>Elevene kan bruke sin kunnskap og forståelse til å løse oppgaver. De kan løse tekstopp-gaver med operasjoner på hele tall, enkle brøker og uttrykk med to desimaler. Elevene viser at de forstår geometriske egenskaper til figurer og vinkler som er mindre eller større enn en rett vinkel. Elevene kan tolke og bruke data i tabeller og ulike typer diagrammer til å løse opp-gaver.</i></p>
<p><b>Middels nivå (475–549 poeng)</b></p> <p><i>Elevene kan bruke grunnleggende matematiske kunnskaper i enkle situasjoner. De viser forståelse for hele tall og en viss forståelse for brøker og desimaltall. Elevene kan se sammen-hengen mellom to- og tredimensjonale figurer og identifisere og tegne figurer med enkle egenskaper. De kan lese og tolke tabeller og søylediagrammer.</i></p>
<p><b>Lavt nivå (400–475 poeng)</b></p> <p><i>Elevene har noe grunnleggende matematisk kunnskap. De kan addere og subtrahere hele tall, de har en viss forståelse for multiplikasjon med ensifrete tall og kan løse enkle tekstopp-gaver. De har noe kunnskap om enkle brøker, geometriske figurer og målinger. Elevene kan lese og fullføre tabeller og søylediagrammer.</i></p>

**TABELL 2.** Karakteristikk av de ulike kompetansenivåene i matematikk i TIMSS 2015, populasjon 2.

<p><b>Avansert nivå (625)</b>  <i>Elevene kan, konfrontert med ulike typer problemer, anvende matematikk og resonnere matematisk. De kan løse førstegradsligninger og uttrykke generaliseringer. De kan løse problemer relatert til brøk, forhold og prosent, og de kan begrunne svarene sine. Elevene kan benytte sin kunnskap om geometriske former/figurer til å løse en rekke problemer hvor areal inngår. De viser forståelse for hva «gjennomsnitt» betyr, og kan løse problemer som er relatert til forventet verdi.</i></p>
<p><b>Høyt nivå (550)</b>  <i>Elevene kan bruke sin kunnskap og forståelse i ulike og relativt komplekse situasjoner. Elevene kan bruke informasjon for å løse oppgaver hvor ulike typer av tall og operasjoner inngår. De kan regne om mellom brøk, desimaltall og prosenttall. Elevene kan grunnleggende prosedyrer for å behandle algebraiske uttrykk. De kan løse ulike typer oppgaver hvor vinkler inngår, for eksempel relatert til trekanter, parallelle linjer, rektangler og liknende figurer. Elevene kan analysere data ut fra mange typer grafiske framstillinger, og løse enkle problemer knyttet til utfall og sannsynlighet.</i></p>
<p><b>Middels nivå (475)</b>  <i>Elevene kan bruke grunnleggende matematiske kunnskaper i mange slags situasjoner. De kan løse oppgaver hvor negative tall, desimaltall, prosent og forhold inngår. Elevene har noe kunnskap om lineære uttrykk og to- og tredimensjonale former. De kan lese og tolke data i diagrammer og tabeller. De har noe basiskunnskap om sannsynlighet.</i></p>
<p><b>Lavt nivå (400)</b>  <i>Elevene har noe kunnskap om hele tall og enkle grafer.</i></p>