

Matematik - Færdigheds- og vidensmål (efter 6. klassetrin)

5. kl. - Kap. 4: Multiplikation

| | | Problembehandling | | Modellering | | Ræsonnement og tankegang | | Repræsentation og symbolbehandling | | Kommunikation* | | Hjælpemidler | | |
|----------------------------|---|---|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|--|---|
| Matematiske kompetencer | Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik | 1. | Eleven kan opstille og løse matematiske problemer | Eleven har viden om kendetegn ved lukkede, åbne og rene matematiske problemer samt problemer, der vedrører omverdenen | Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser | Eleven har viden om enkle modelleringsprocesser | Eleven kan anvende ræsonnementer i undersøgende arbejde | Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til undersøgende arbejde, herunder undersøgende arbejde med digitale værktøjer | Eleven kan oversætte regneudtryk til hverdagsprog | Eleven har viden om hverdagsproglige oversættelser af regneudtryk | Eleven kan læse og skrive enkle tekster med og om matematik | Eleven har viden om formål og struktur i tekster med og om matematik | Eleven kan anvende hjælpemidler med faglig præcision | Eleven har viden om forskellige hjælpemidlers anvendelighed i matematiske situationer |
| | | 2. | | | | | | | | | Eleven kan mundtligt og skriftligt kommunikere varieret med og om matematik | Eleven har viden om mundtlige og skriftlige kommunikationsformer med og om matematik, herunder med digitale medier | | |
| | | 3. | Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning | Eleven har viden om forskellige strategier til matematisk problemløsning, herunder med digitale værktøjer | Eleven kan anvende enkle matematiske modeller | Eleven har viden om enkle matematiske modeller | Eleven kan anvende ræsonnementer til at udvikle og efterprøve hypoteser | Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til udvikling og efterprøvning af hypoteser | Eleven kan oversætte mellem hverdagsprog og udtryk med matematiske symboler | Eleven har viden om hverdagsproglige oversættelser af udtryk med matematiske symboler | Eleven kan anvende fagord og begreber mundtligt og skriftligt | Eleven har viden om fagord og begreber | Eleven kan vælge hjælpemidler efter formål | Eleven har viden om forskellige konkrete materialer og digitale værktøjer |
| Tal og algebra | Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger | Tal | | Regnestrategier* | | Algebra | | | | | | | | |
| | | 1. | Eleven kan anvende decimaltal og brøker i hverdagsituationer | Eleven har viden om brøkbegrebet og decimaltals opbygning i titalssystemet | Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende hverdagsøkonomi | Eleven har viden om beregninger med de fire regningsarter inden for de naturlige tal, herunder anvendelse af regneark | Eleven kan finde løsninger til enkle ligninger med uformelle metoder | Eleven har viden om lighedstegnets betydning og om uformelle metoder til løsning af enkle ligninger | | | | | | |
| | | 2. | Eleven kan anvende negative hele tal | Eleven har viden om negative hele tal | Eleven kan udvikle metoder til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative hele tal | Eleven har viden om strategier til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative tal | Eleven kan anvende enkle algebraiske udtryk til beregninger | Eleven har viden om variables rolle i formler og om brug af variable i digitale værktøjer | | | | | | |
| 3. | Eleven kan anvende procent, enkle potenser og pi | Eleven har viden om procentbegrebet, enkle potenser og pi | Eleven kan udføre beregninger med procent, herunder med digitale værktøjer | Eleven har viden om strategier til beregninger med procent | Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge | Eleven har viden om variables rolle i beskrivelse af sammenhænge | | | | | | | | |
| Geometri og måling | Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkle mål | Geometriske egenskaber og sammenhænge | | Geometrisk tegning | | Placeringer og flytninger | | Måling | | | | | | |
| | | 1. | Eleven kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler | Eleven har viden om vinkeltyper og sider i enkle polygoner | Eleven kan gengive træk fra omverdenen ved tegning samt tegne ud fra givne betingelser | Eleven har viden om geometriske tegneformer, der kan gengive træk fra omverdenen, herunder tegneformer i digitale værktøjer | Eleven kan beskrive placeringer i koordinatsystemets første kvadrant | Eleven har viden om koordinatsystemets første kvadrant | Eleven kan anslå og bestemme omkreds og areal | Eleven har viden om forskellige metoder til at anslå og bestemme omkreds og areal, herunder metoder med digitale værktøjer | | | | |
| | | 2. | Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved plane figurer | Eleven har viden om vinkelmål, linjers indbyrdes beliggenhed og metoder til undersøgelse af figurer, herunder med dynamisk geometriprogram | Eleven kan anvende skitser og præcise tegninger | Eleven har viden om skitser og præcise tegninger | Eleven kan beskrive placeringer i hele koordinatsystemet | Eleven har viden om hele koordinatsystemet | Eleven kan anslå og bestemme rumfang | Eleven har viden om metoder til at anslå og bestemme rumfang | | | | |
| 3. | Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved rumlige figurer | Eleven har viden om polyedre og cylindere | Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder | Eleven har viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed | Eleven kan fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger | Eleven har viden om metoder til at fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger, herunder med digitale værktøjer | Eleven kan bestemme omkreds og areal af cirkler | Eleven har viden om metoder til at bestemme omkreds og areal af cirkler | | | | | | |
| Statistik og sandsynlighed | Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder | Statistik | | Sandsynlighed | | | | | | | | | | |
| | | 1. | Eleven kan anvende og tolke grafiske fremstillinger af data | Eleven har viden om grafisk fremstilling af data | Eleven kan undersøge tilfældighed og chancetørrelser gennem eksperimenter | Eleven har viden om metoder til at undersøge tilfældighed og chance gennem eksperimenter | | | | | | | | |
| | | 2. | Eleven kan gennemføre og præsentere egne statistiske undersøgelser | Eleven har viden om metoder til at behandle og præsentere data, herunder med digitale værktøjer | Eleven kan undersøge chancetørrelser ved simulering af chanceeksperimenter | Eleven har viden om metoder til simulering af chanceeksperimenter med digitale værktøjer | | | | | | | | |
| 3. | Eleven kan sammenligne datasæt ud fra hyppigheder, frekvenser og enkle statistiske deskriptorer | Eleven har viden om hyppighed, frekvens og enkle statistiske deskriptorer | Eleven kan beskrive sandsynlighed ved brug af frekvens | Eleven har viden om sammenhængen mellem frekvenser og sandsynlighed | | | | | | | | | | |