

Math-Trainer EQU™

Nedenstående er listen over trinmål efter 9. klasse – taget fra fællesmål 2009. Emner, hvor Math-Trainer kan anvendes, er markeret med grøn tekst.

Matematiske emner:

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til

i arbejdet med tal og algebra at

- kende de reelle tal og anvende dem i praktiske og teoretiske sammenhænge
- arbejde med talfølger og forandringer med henblik på at undersøge, systematisere og generalisere
- regne med brøker, bl.a. i forbindelse med løsning af ligninger og algebraiske problemer
- forstå og anvende procentbegrebet
- kende regningsarternes hierarki samt begrunde og anvende regneregler
- forstå og anvende formler og matematiske udtryk, hvori der indgår variable
- anvende funktioner til at beskrive sammenhænge og forandringer
- arbejde med funktioner i forskellige repræsentationer
- løse ligninger og enkle ligningssystemer og ved inspektion løse enkle uligheder
- bestemme løsninger til ligninger og ligningssystemer grafisk

i arbejdet med geometri at

- kende og anvende forskellige geometriske figurers egenskaber
- fremstille skitser og tegninger efter givne forudsætninger
- benytte grundlæggende geometriske begreber, herunder størrelsesforhold og linjers indbyrdes beliggenhed
- undersøge, beskrive og vurdere sammenhænge mellem tegning (model) og tegnet objekt
- kende og anvende målestoksforhold, lighedannethed og kongruens
- kende og anvende målingsbegrebet, herunder måling og beregning i forbindelse med omkreds, flade og rum
- udføre enkle geometriske beregninger, bl.a. ved hjælp af Pythagoras' sætning
- arbejde undersøgende med enkel trigonometri i forbindelse med retvinklede trekanter og beregne sider og vinkler
- arbejde med enkle geometriske argumenter og beviser
- bruge it til tegning, undersøgelser, beregninger og ræsonnementer vedrørende geometriske figurer
- arbejde med koordinatsystemet og forstå sammenhængen mellem tal og geometri
- gengive algebraiske sammenhænge i geometrisk repræsentation

i arbejdet med statistik og sandsynlighed at

- anvende statistiske begreber til beskrivelse, analyse og fortolkning af data
- tilrettelægge og gennemføre enkle statistiske undersøgelser
- læse, forstå og vurdere anvendelsen af statistik og sandsynlighed i forskellige medier
- udføre og tolke eksperimenter, hvori tilfældighed og chance indgår
- forbinde sandsynlighed med tal vha. statistik, enkle kombinatoriske overvejelser og simple modeller.

Matematik i anvendelse:

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- arbejde med problemstillinger vedrørende dagligdagen, bl.a. i forbindelse med privatøkonomi, bolig og transport
- behandle eksempler på problemstillinger knyttet til den samfundsmæssige udvikling, hvori bl.a. økonomi, teknologi og miljø indgår
- anvende faglige redskaber og begreber, bl.a. procentberegninger, formler og funktioner som værktøj til løsning af praktiske problemer
- udføre simuleringer, bl.a. ved hjælp af it
- erkende matematikkens muligheder og begrænsninger som beskrivelsesmiddel og beslutningsgrundlag.

Matematiske arbejdsmåder:

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- deltage i udvikling af strategier og metoder med støtte i bl.a. it
- undersøge, systematisere og ræsonnere med henblik på at generalisere
- veksle mellem praktiske og teoretiske overvejelser ved løsningen af matematiske problemstillinger
- læse faglige tekster samt forstå og forholde sig til informationer, som indeholder matematikfaglige udtryk
- forberede og gennemføre mundtlige og skriftlige præsentationer af eget arbejde med matematik, bl.a. med inddragelse af it
- arbejde individuelt og sammen med andre om praktiske og teoretiske problemstillinger, bl.a. i projektorienterede forløb
- arbejde individuelt og sammen med andre om problemløsning i mundtligt og skriftligt arbejde
- give respons til andre i arbejdet med matematik, bl.a. ved at spørge aktivt.