

Realfaglig redskap - temaliste

Tema

Listen under viser et utvalg av tema og underpunkter som skal være med.

Hver enkelt tilbyder må legge ytterligere tema og underpunkter til listen slik at omfanget blir riktig og innholdet tilpasset den enkelte linje.

Matematikk

Algebra

- Regneregler.
- Brøk og prosentregning.
- Potenser.
- Tall på standardform.
- Sammentrekning og faktorisering.

Likninger og formelregning

- Løse likninger av første og andre grad.
- Løse likningssett med to ukjente.
- Tilpasse og omforme formeluttrykk.

Trigonometri og geometri

- Areal, omkrets, volum og overflate.
- Pytagoras' setning.
- Trigonometri i rettvinklede trekanter.
- Vektorer i planet.

Funksjoner

- Rette linjer.
- Polynomfunksjoner.
- Eksponentialfunksjoner.
- Derivasjon av polynomfunksjoner.
- Regresjon ved hjelp av digitale hjelpemidler.

Fysikk

Innledende emner

- Anvende SI-systemet og dekadiske prefikser.
- Begrepe masse, tyngde og massetetthet.
- Usikkerhet og korrekt bruk av gjeldende siffer.

Kraft og rettlinjete bevegelse

- Anvende Newtons lover.

- Regne med bevegelseslikninger ved konstant fart og ved konstant akselerasjon.

Energi

- Beregne arbeid, effekt og virkningsgrad.
- Beregne kinetisk og potensiell energi.
- Anvende energibevaring.
- Termodynamikkens første lov.