

TANA23 Matematiska algoritmer och modeller

Vinjett 3. SI systemet

SI Enheter Grundenhet? Härleddenhet?

Historik? Vad var syftet?

Låt m vara en bils vikt. Vikten minskar vartefter bränslet förbrukar. Kan vi skriva $m(t) = 1400 - 1.4t$? Där t är tiden?

Låt m vara en vikt och V en volym. Kan vi skriva $m + V$? Vad betyder det? För att $m + \rho V$ skall fungera vilken enhet måste ρ ha?

Hur fungerar det med $m^{1/4}$ om m är en massa? Kan en matematisk modell av ett fenomen innehålla $x^{5/3}$, där x har fysikalisk betydelse?

Dimensionslösa tal

Om $E(t)$ är energiinnehållet i ett batteri. Vilken enhet har derivatan $E'(t)$?