

### 3. Differentialregning

Gør rede for begrebet differentialkvotient.

Gør rede for regneregler for differentialkvotienter og bevis plus-reglen.

Inddrag gerne din rapport.

#### Disposition

Definition af differentialkvotient (lektion 21 og video)

Tangent til en graf

Bevis plusreglen.

Du kan evt. bevise minusreglen

Udled differentialkvotienten for  $f(x) = x^2$ .

Udled differentialkvotienten for  $f(x) = ax + b$

Sig at grafen for en lineær funktion er sammenfaldende med tangenten i ethvert punkt

Differentier  $f(x) = b$  ( $f'(x) = 0$  i overensstemmelse med at grafen for  $f$  er vandret)

Du kan eventuelt udbygge dispositionen ved at bevise minusreglen, du kan demonstrere hvordan man differentierer med CAS-værktøj eller du kan gå videre med anvendelse af differentialregning (Lektion22) eller du kan tale om differentiation af  $e^x$  og  $a^x$ .

Du kan også vælge at tale om væksthastighed (lektion 24).