

## Tressfysikk – Løsning oppgave 3.308

Den relative usikkerheten for følgende størrelser er:

a)  $v = 80 \text{ km/h} \pm 5 \text{ km/h} = 80 \text{ km/h} \pm 6 \%$

$$\frac{5}{80} = 0,0625 \rightarrow 6 \%$$

b)  $l = (38,7 \pm 0,05) \text{ cm} = 38,7 \text{ cm} \pm 0,1 \%$

$$\frac{0,05}{38,7} = 0,00129 \rightarrow 0,1 \%$$

c)  $m = 5 \text{ tonn} \pm 100 \text{ kg} = 5000 \text{ kg} \pm 100 \text{ kg}$

$$\frac{100}{5000} = 0,02 \rightarrow 2 \%$$

d)  $F = 3,45 \text{ kN} \pm 100 \text{ N} = 3450 \text{ N} \pm 100 \text{ N} = 3450 \text{ N} \pm 3 \%$

$$\frac{100}{3450} = 0,0289 \rightarrow 3 \%$$