

## Användbara formler

Drag-/tryckspänning:  $\sigma = \frac{F}{A}$  där F är drag/tryckkraft och A är tvärsnittsarea

Knäckning av ledat infäst pelare:  $F_{cr} = \frac{\pi^2 EI}{L^2}$  För ett rektangulärt tvärsnitt gäller:  $I = \frac{bh^3}{12}$

Böjning (rektangulärt tvärsnitt):  $\sigma_{max} = \sigma_{ovan} = \sigma_{under} = \pm \frac{M \cdot 6}{bh^2}$  där M är böjmomentet.

## Användbara geometriska samband:

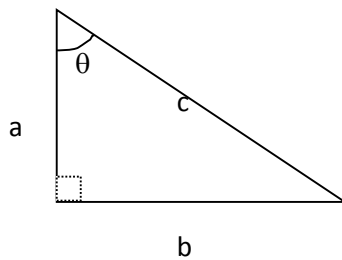
$$\sin \theta = b/c,$$

$$\cos \theta = a/c,$$

$$\tan \theta = b/a,$$

Pythagoras sats:

$$c^2 = a^2 + b^2$$



c är längden på hypotenusan

a är längden på närstående katet

b är längden på motstående katet

$\theta$  är vinkeln mellan a och c

### Några prefix med förkortning:

milli	m	$10^{-3}$
kilo	k	$10^3$
Mega	M	$10^6$
Giga	G	$10^9$