

## ACCELERATIONSSAMBAND

Denna uppgift ska lösas individuellt. Det är inte tillåtet att ta hjälp av kamrater. Svaret ska vara dimensionsrätt, och numeriska konstanter i svaret ska anges decimalt med  $\pm 0,5\%$  noggrannhet.

Stödet vid A har den momentana farten  $v$  och beloppet av dess acceleration är  $\frac{v^2}{L}$ . Väggen vid B lutar  $30^\circ$  mot ett horisontalplan. Beräkna accelerationsvektorn för punkten G.

Ledning:

$$\bar{V}_A = \begin{bmatrix} -v \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\bar{a}_A = \frac{v^2}{L} \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\bar{V}_B = \bar{V}_A + \bar{\omega} \times \bar{AB} \Rightarrow \bar{\omega}$$

$$\text{där } \bar{V}_B = V_B \begin{bmatrix} \sqrt{3}/2 \\ -1/2 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ pga av}$$

punkten B's styrda rörelse.

