

## Svar 170114

1. Svar:  $F_x = 3080 \text{ kN}$
2. Svar: Amplituden är  $3.5 \text{ mm}$
3. Svar: Se läroboken
4. Svar: Maximal acceleration är  $3.4 \text{ m/s}^2$  ( $F_{max} = 6.4 \text{ kN}$ )
5. Svar:  $3.2 \text{ km/h}$  (Separabel differentialekvation i  $v^2$ )
6. Svar: Jack-knifing vid  $75 \text{ km/h}$  ( $K_{us.t} = -0.092$  och  $K_{us.s} = 0.049$ )
7. Svar:  $\delta_f = 3.8^\circ$  ( $F_{yf} = 2.3 \text{ kN}$  och  $F_{yr} = 2.0 \text{ kN}$ )
8. Svar:  $83 \text{ km/h}$  ( $a_y = 6.6 \text{ m/s}^2$ , sambandet  $\phi = 0.011a_y$  fås genom att ta momentjämvikt, för den över delen, kring leden)