

## Tressfysikk – Løsning oppgave 1.330

$v_1 = 12 \text{ [m/s]}$ . Akselerasjonen  $a = 2,3 \text{ [m/s}^2\text{]}$

a)  $\Delta t = 3,5 \text{ [s]}$  senere er farten  $v_2$ :

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{3,5 \text{ [s]}} = \frac{v_2 - 12 \text{ [m/s]}}{3,5 \text{ [s]}} = 2,3 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

$$v_2 = 2,3 \cdot 3,5 \text{ [s} \cdot \text{m/s}^2\text{]} + 12 \text{ [m/s]} = 20 \text{ [m/s]}$$

b) Hvis akselerasjonen har motsatt retning av den oppsatte farten, blir farten  $v_{22}$ :

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_{22} - v_1}{3,5 \text{ [s]}} = \frac{v_{22} - 12 \text{ [m/s]}}{3,5 \text{ [s]}} = -2,3 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

$$v_{22} = -2,3 \cdot 3,5 \text{ [s} \cdot \text{m/s}^2\text{]} + 12 \text{ [m/s]} = -8,0 \text{ [m/s]} + 12 \text{ [m/s]} = 4 \text{ [m/s]}$$