



- a) Vi beregner først akselerasjonen og tiden på fartsøkningen.

$$2as = v^2 - v_0^2 \Rightarrow a = \frac{v^2 - v_0^2}{2s} = 2,46 \text{ m/s}^2$$

$$t = \frac{v - v_0}{a} = 9,01 \text{ s}$$

Etter halv tid $t_1 = 4,5 \text{ s}$, er da farten:

$$v = v_0 + at_1 = 11 \text{ m/s}$$

Farten er altså 11m/s etter halv tid.

- b) Farten etter halv strekning $s = 50 \text{ m}$, er gitt ved:

$$2as = v^2 - v_0^2 \Rightarrow v = \sqrt{2as} = 16 \text{ m/s}$$

Etter halv strekning er altså farten 16m/s.