

-- (6)

$$\Rightarrow V_0 t_1 + \frac{1}{2} a t_1^2 = x_{oc} + V_0 t_1 + A + B + C$$

$$\frac{1}{2} a t_1^2 = x_{oc} + A + B + C$$

$$\Rightarrow t_1 = \sqrt{\frac{2}{a} (x_{oc} + A + B + C)}$$

$$t_1 = \sqrt{\frac{2}{0,8} (20 + 30 + 4,5 + 20)} = 13,6 \text{ s} \quad 0,5$$

$$b) x_B(t_1) = ? = V_0 t_1 + \frac{1}{2} a t_1^2 = 25 \cdot 13,6 + \frac{1}{2} 0,8 (13,6)^2$$

$$x_B(t_1) = 413,98 \approx 414 \text{ m} \quad 0,5$$

$$c) V(t) = V_0 + a t \Rightarrow V(13,6) = 25 + 0,8 \cdot 13,6 = 35,9 \text{ m/s} \quad 0,5$$

