

S 29 Nr. 11

$$s(t) = 5t^2 \Rightarrow v(t) = s'(t) = 5 \cdot 2t = 10t$$

$$v(t) = 10 \Rightarrow 10t = 10 \Rightarrow \underline{\underline{t = 1 \text{ sec}}}$$

Nach 1. Sekunde hat der Körper eine Geschwindigkeit von $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ erreicht

S 29 Nr. 12

Steigung für $t_0 = 0$ $a_0 = v'(0) \approx \frac{100 \frac{\text{km}}{\text{h}}}{10 \text{ min}} = \frac{100 \text{ km}}{10 \cdot 3600 \text{ s} \cdot 60 \text{ s}}$

$$a_0 = v'(0) \approx \frac{100 \cdot 1000 \text{ m}}{10 \cdot 3600 \cdot 60 \text{ s}^2} \approx 0,046 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

Für $10 < t < 18$ ist $a \approx 0$

