

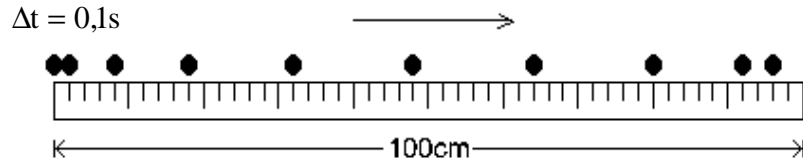
Name:

Datum:

Ruhe und Bewegung - Beschreibungsarten von Bewegungen - Grundwissen

Bewegungen können auf verschiedene Arten beschrieben werden.

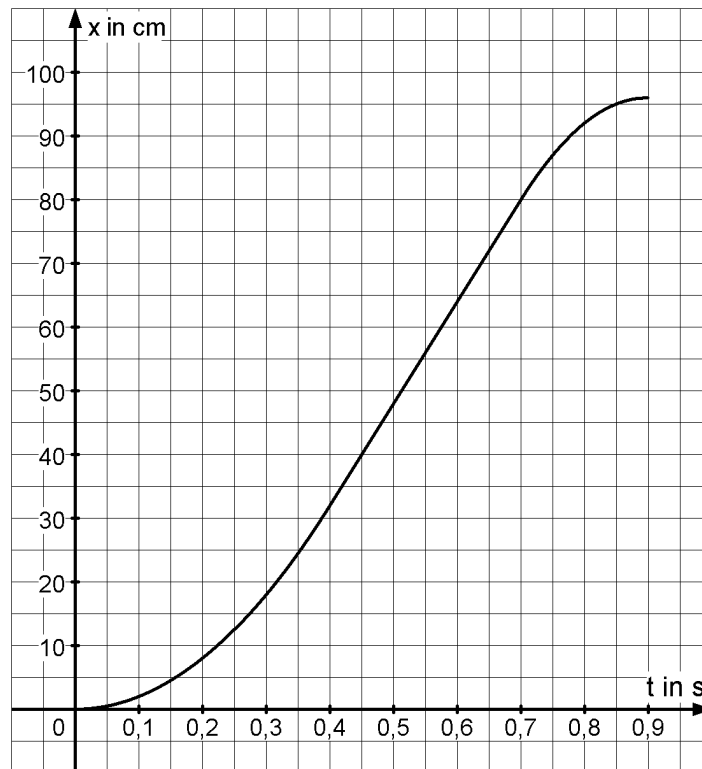
1. Die Stroboskopaufnahme



2. Die Zeit-Orts-Tabelle

t in s	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
x in cm	0	2	8	18	32	48	64	80	92	96

3. Der Zeit-Orts-Graph



4. Der Zeit-Orts-Term

$$x(t) = \begin{cases} 200 \frac{\text{cm}}{\text{s}^2} \cdot t^2 & \text{für } 0 \leq t \leq 0,4s \\ 160 \frac{\text{cm}}{\text{s}} \cdot t - 32\text{cm} & \text{für } 0,4s < t \leq 0,7s \\ -400 \frac{\text{cm}}{\text{s}^2} \cdot t^2 + 720 \frac{\text{cm}}{\text{s}} \cdot t - 228\text{cm} & \text{für } 0,7s < t \leq 0,9s \end{cases}$$