

Arbeitsblatt 1.1: Wie schnell ist der Gepard nach genau 2 Sekunden?

Ermitteln Sie mit dem GeoGebra-Applet die mittleren Geschwindigkeiten in verschiedenen Zeitintervallen und notieren Sie die Berechnungen in den nachfolgenden Tabellen.

Zeitintervalle BIS zum Zeitpunkt 2s:

Zeitintervall [$t_1, 2s$]	Mittlere Geschwindigkeit $\bar{v} = \frac{Weg(2s) - Weg(t_1)}{2s - t_1}$ im Zeitintervall [$t_1, 2s$]
[s; 2 s]	$\frac{m - m}{2s - s} = \frac{m}{s}$
[s; 2 s]	$\frac{m - m}{2s - s} = \frac{m}{s}$
[s; 2 s]	$\frac{m - m}{2s - s} = \frac{m}{s}$
[s; 2 s]	$\frac{m - m}{2s - s} = \frac{m}{s}$
[s; 2 s]	$\frac{m - m}{2s - s} = \frac{m}{s}$

Zeitintervalle AB dem Zeitpunkt 2s:

Zeitintervall [2s, t_2]	Mittlere Geschwindigkeit $\bar{v} = \frac{Weg(t_2) - Weg(2s)}{t_2 - 2s}$ im Zeitintervall [2s, t_2]
[2 s; s]	$\frac{m - m}{s - 2s} = \frac{m}{s}$
[2 s; s]	$\frac{m - m}{s - 2s} = \frac{m}{s}$
[2 s; s]	$\frac{m - m}{s - 2s} = \frac{m}{s}$
[2 s; s]	$\frac{m - m}{s - 2s} = \frac{m}{s}$
[2 s; s]	$\frac{m - m}{s - 2s} = \frac{m}{s}$

Vergleichen Sie die Veränderung der mittleren Geschwindigkeit in beiden Tabellen und stellen Sie daraus Vermutungen zur momentanen Geschwindigkeit zum Zeitpunkt $t=2s$ an.