

Experiment: Eine Kugel kommt auf die schiefe Bahn

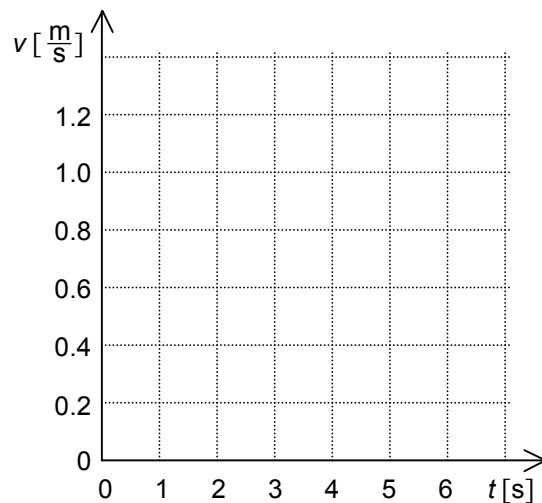
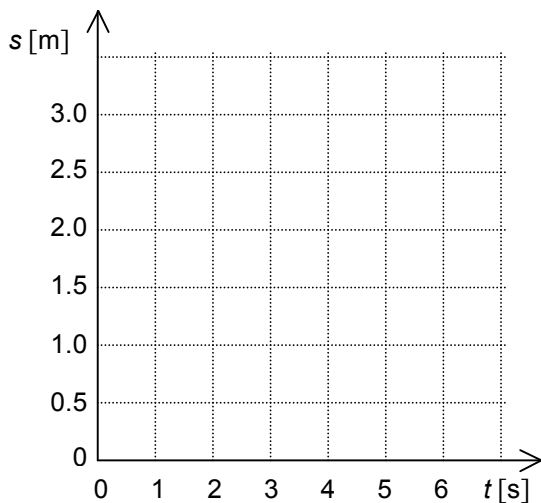
Wir beobachten eine Kugel, die auf einer Schiene hinunterrollt. Die Position der Kugel wird jede Sekunden mit Kreide markiert.

Beobachtung: Die Abstände der Kreidestriche

Tabelle: Tragen Sie die Zeiten und Wege in die Tabelle ein. Berechnen Sie Δt , Δs und v .

t [s]								
s [m]								
Δt [s]								
Δs [m]								
v [$\frac{m}{s}$]								

Diagramme: Übertragen Sie die Tabellenwerte in die Diagramme.



Auswertung:

1. Verbinden Sie die Punkte in den Diagrammen. Wie sehen die Kurven aus?

s - t -Diagramm:

v - t -Diagramm:

2. Bestimmen Sie die Beschleunigung der Kugel aus dem v - t -Diagramm.

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} =$$