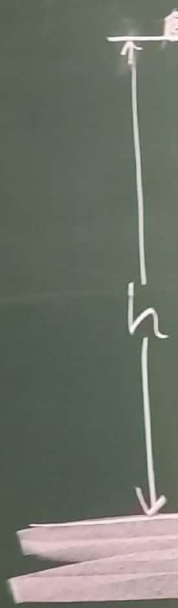


# Bestimmung der Erdbeschleunigung $g$

Höhe $h$ in m	$t$ in sec		
1,468	0,553	0,581	0,560
1,172	0,488	0,488	0,491

$v_{\text{mom}} = 0$  Start



Durchschnittsgeschwindigkeit

$$\bar{v} = \frac{s}{t} = \frac{h}{t} = \frac{1}{2} v_{\text{mom}}$$

$$v_{\text{mom}} = 2 \cdot \bar{v}$$

1. Berechne  $\bar{v} = \frac{h}{t}$

2. Berechne  $v_{\text{mom}} = 2 \cdot \bar{v}$

3. Berechne  $g = \frac{v_{\text{mom}}}{t}$

Formeln:

gleichförmige Bewegung

$$\frac{s}{\bar{v} \cdot t}$$

gleichmäßig beschleunigte Bewegung

$$\frac{v_{\text{mom}}}{a \cdot t}$$

Streckenformel  $s = \frac{1}{2} a t^2$

Freier Fall  $a = g$

$$s = \frac{1}{2} g t^2$$

$$\frac{v_{\text{mom}}}{g \cdot t}$$