

Aufgabe 13

Ruth Hons

24.10.03

Horizontaler Wurf

gegeben: $h = 5 \text{ m}$
 $v = 200 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
 $g = 9,809 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

gesucht: $t = ?$

$s = ?$

Weg-Zeit-Gesetz der Fallbewegung:

$$h = \frac{1}{2} g t^2 \Rightarrow t = \sqrt{\frac{2 \cdot h}{g}}$$

$$t = \sqrt{\frac{2 \cdot 5 \text{ m s}^2}{9,809 \text{ m}}} = 1,0097 \text{ s}$$

$t = 1,0097 \text{ s}$

Strecke:

$s = v \cdot t$

$s = 200 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 1,0097 \text{ s} = 201,83 \text{ m}$

$s = 201,83 \text{ m}$