



MATHAGO

Senkrechter Wurf

Aufgabennummer: M_0042

Ein Gegenstand wird mit einer Anfangsgeschwindigkeit von 4 m/s senkrecht nach oben geworfen. Dabei gilt, unter Vernachlässigung des Luftwiderstands, für die Wurfhöhe $h(t) = -5t^2 + 4t$ mit $h(t)$ in Meter und t in Sekunden.

Aufgabenstellung

Interpretiere den Ausdruck $h(0,5) - h(0)$ im gegebenen Sachzusammenhang!

Möglicher Lösungsweg

Man berechnet sich die absolute Änderung der Höhe im Zeitintervall $[0; 0,5]$. Das entspricht automatisch auch der Höhe, die der Gegenstand zum Zeitpunkt $t=0,5$ hat, da zum Zeitpunkt $t=0$ die Höhe 0 ist.