

Beschleunigungsfunktion bestimmen*

Aufgabennummer: 1_360

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: AN 1.3

Der Weg $s(t)$, den ein Körper in der Zeit t zurücklegt, wird in einem bestimmten Zeitintervall durch

$$s(t) = \frac{t^3}{6} + 5 \cdot t^2 + 5 \cdot t$$

beschrieben ($s(t)$ in Metern, t in Sekunden).

Aufgabenstellung:

Geben Sie diejenige Funktion a an, die die Beschleunigung dieses Körpers in Abhängigkeit von der Zeit t beschreibt!

$a(t) =$ _____

Lösungserwartung

$$a(t) = t + 10$$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn eine richtige Gleichung der Funktion a angegeben ist.