

Geschwindigkeitsfunktion*

Aufgabennummer: 1_799

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: offenes Format

Grundkompetenz: AN 4.3

Die Funktion v mit $v(t) = 0,5 \cdot t + 2$ ordnet für einen Körper jedem Zeitpunkt t die Geschwindigkeit $v(t)$ zu (t in s, $v(t)$ in m/s).

Folgende Berechnung wird durchgeführt:

$$\int_1^5 (0,5 \cdot t + 2) dt = 14$$

Aufgabenstellung:

Formulieren Sie mit Bezug auf die Bewegung des Körpers eine Fragestellung, die mit der durchgeführten Berechnung beantwortet werden kann.

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 16. September 2020

Lösungserwartung

mögliche Fragestellung:

Welche Wegstrecke legt der Körper im Zeitintervall von $t_1 = 1 \text{ s}$ bis $t_2 = 5 \text{ s}$ zurück?

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für eine entsprechende Fragestellung, wobei der Bezug auf die Bewegung des Körpers gegeben sein muss.