

Aufgabe 16

Rennwagen

Die Funktion a beschreibt modellhaft die Beschleunigung eines Rennwagens bei einer bestimmten Fahrt.

Es gilt:

$$a(t) = 6 \cdot t \quad \text{mit} \quad 0 \leq t \leq 3$$

t ... Zeit in s mit $t = 0$ für den Beginn der Beobachtung

$a(t)$... Beschleunigung des Rennwagens zum Zeitpunkt t in m/s^2

Zu Beginn der Beobachtung beträgt die Geschwindigkeit des Rennwagens 35 m/s.

Die Funktion s mit $s(0) = 0$ beschreibt den bei dieser Fahrt zurückgelegten Weg des Rennwagens in Abhängigkeit von der Zeit t (t in s mit $0 \leq t \leq 3$, $s(t)$ in m).

Aufgabenstellung:

Stellen Sie eine Gleichung der Funktion s auf.

$s(t) =$ _____

[0/1 P.]

Aufgabe 16

Rennwagen

$$s(t) = t^3 + 35 \cdot t$$

Ein Punkt für das richtige Aufstellen der Gleichung der Funktion s.