

LÖSUNG ZU 186:

Da die Beschleunigung aus dem Stand erfolgt, gilt $v(0) = 0$ und $s(0) = 0$. Aus der Angabe geht zudem hervor, dass die Beschleunigung stets abnimmt und schlussendlich bei t_1 null ist.

Da das Integral der Beschleunigungsfunktion, die Geschwindigkeit des Autos beschreibt, bedeutet das Integral $\int_0^{t_1} a(t) dt$ in diesem Kontext, dass das Auto seine Höchstgeschwindigkeit (bei t_1) erreicht hat.

Der Ausdruck gibt die Höchstgeschwindigkeit t Sekunden nach dem Start an.

