

Aufgabe 14

Zurückgelegter Weg

Die differenzierbare Funktion s gibt den zurückgelegten Weg eines bestimmten Fahrzeugs in Abhängigkeit von der Zeit t an.

Für die zwei Zeitpunkte t_1 und t_2 mit $0 < t_1 < t_2$ gilt:

$$\frac{s(t_2) - s(t_1)}{t_2 - t_1} < s'(t_1)$$

Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie diejenige Aussage an, die auf jeden Fall zutrifft. [1 aus 6]

Das Fahrzeug beginnt zum Zeitpunkt t_1 zu bremsen.	☐
Das Fahrzeug fährt im Zeitintervall $[t_1; t_2]$ mit konstanter Geschwindigkeit.	☐
Die Momentangeschwindigkeit des Fahrzeugs zum Zeitpunkt t_1 ist größer als die mittlere Geschwindigkeit des Fahrzeugs im Zeitintervall $[t_1; t_2]$.	☐
Die Momentangeschwindigkeit des Fahrzeugs ist zum Zeitpunkt t_2 größer als zum Zeitpunkt t_1 .	☐
Die mittlere Beschleunigung des Fahrzeugs im Zeitintervall $[t_1; t_2]$ ist kleiner als die Momentanbeschleunigung zum Zeitpunkt t_1 .	☐
Die Momentangeschwindigkeit des Fahrzeugs ist zum Zeitpunkt t_2 kleiner als zum Zeitpunkt t_1 .	☐

[0/1 P.]

Aufgabe 14

Zurückgelegter Weg

Die Momentangeschwindigkeit des Fahrzeugs zum Zeitpunkt t_1 ist größer als die mittlere Geschwindigkeit des Fahrzeugs im Zeitintervall $[t_1; t_2]$.	☒

Ein Punkt für das richtige Ankreuzen.