

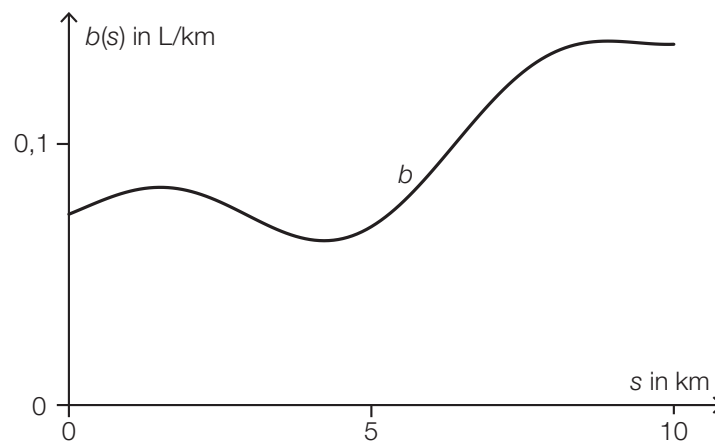
Benzinverbrauch bei der Fahrt auf einer Landstraße*

Aufgabennummer: 1_870

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: offenes Format

Maria fährt mit ihrem Auto auf einer Landstraße eine Strecke von 10 km.
Die Funktion b gibt den momentanen Benzinverbrauch $b(s)$ (in L/km) in Abhängigkeit von der zurückgelegten Strecke s (in km) seit Beginn der Fahrt an (siehe nachstehende Abbildung).



Der Ausdruck V hat die Einheit L/km und wird mithilfe der nachstehenden Formel berechnet.

$$V = \frac{1}{10} \cdot \int_0^{10} b(s) \, ds$$

Aufgabenstellung:

Interpretieren Sie V im gegebenen Sachzusammenhang.

Lösungserwartung

Der Ausdruck V gibt den durchschnittlichen Benzinverbrauch (in L/km) während der (10 km langen) Fahrt auf dieser Landstraße an.

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für das richtige Interpretieren im gegebenen Sachzusammenhang.