

Fahrt eines Lastkraftwagens

Aufgabenstellung:

Ein LKW legt insgesamt eine Strecke von 120 km zurück, davon 90 km mit einer mittleren Geschwindigkeit von 40 km/h und 30 km mit einer mittleren Geschwindigkeit von 60 km/h.



Wie lange dauert die Fahrt einschließlich einer Pause von 10 min?

Lösung:

Zeit für die erste Teilstrecke:

$$t_1 = \frac{s_1}{v_1} = \frac{90 \text{ km}}{40 \text{ km/h}} = 2,25 \text{ h} = 135 \text{ min}$$

Zeit für die zweite Teilstrecke:

$$t_2 = \frac{s_2}{v_2} = \frac{30 \text{ km}}{60 \text{ km/h}} = 0,5 \text{ h} = 30 \text{ min}$$

Damit ergibt sich die Gesamtzeit der Fahrt als Summe von

$$t_{\text{ges}} = t_1 + t_2 + t_{\text{Pause}} = 135 \text{ min} + 30 \text{ min} + 10 \text{ min} = 175 \text{ min} = 2 \text{ h } 55 \text{ min}$$

Antwort:

Die Fahrt des LKW dauert 2 Stunden und 55 Minuten.