

Physik

„Wiederholung gleichförmige Bewegung (aus Kl. 6)“

LB S. 81-85 lesen und Aufzeichnungen anfertigen:

1. Wie unterscheidet man Bewegung und Ruhe?
Löse LB S. 96 Aufgabe 1.
2. „Geschwindigkeit als physikalische Größe“: Was ist das?, Formelzeichen, Einheiten, Messgerät und Berechnung.
Löse LB S. 96 Aufgabe 3.
3. Was ist eine gleichförmige Bewegung, woran kann man sie erkennen (alle Möglichkeiten!)?
Löse LB S. 96 Aufgaben 2 und 10.
Löse LB S. 97 Aufgaben 12 und 15.
4. Löse mit ausführlichem Weg die [Aufgaben 1. bis 6. von folgendem Aufgabenblatt!](#)
Es ergeben sich in ungeordneter Reihenfolge (je Aufgabe ein Ergebnis): 125 m; 1630 m; 50 km/h; 120 km/h; 12,3 m/s und 2,1 s.
5. Löse auch folgende Lehrbuchaufgaben: LB S. 96 Aufgaben 8 und 9 und LB S. 97 Aufgaben 11 und 13.

Übungsaufgaben gleichförmige Bewegung

1. Ein Motorrad legt in einer Zeitspanne von 30 s eine Strecke von einem Kilometer zurück. Berechne seine Durchschnittsgeschwindigkeit in m/s und km/h.
2. Ein Lastkraftwagen fährt auf der Autobahn von Köln nach Lüttich. Die Fahrstrecke beträgt 162,5 km. Die gesamte Fahrt dauert von 8:00 Uhr bis 11:15 Uhr. Berechne die Durchschnittsgeschwindigkeit des Lastwagens!
3. Die Schallgeschwindigkeit beträgt 326 m/s. Ein Wanderer steht vor einer großen Felswand und ruft laut "Hallo". Erst 10 Sekunden später vernimmt er das Echo. Wie weit ist die Felswand von dem Wanderer entfernt?
4. Ein Flugzeug fliegt mit einer Geschwindigkeit von 850 km/h. In welcher Zeit legt es eine Strecke von 500 m zurück?
5. Ein Auto fährt auf der Autobahn mit einer Geschwindigkeit von 150 km/h. Um sein Radio neu einzustellen, schaut der Fahrer 3 Sekunden nicht auf die Straße. Berechne den Weg, den das Auto in dieser Zeit zurückgelegt hat!
6. Gegeben ist folgende Wertetabelle:

t in s	0,5	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
s in m	6,2	18,35	24,6	30,59	36,59	42,73	48,8

- a) Ist die Bewegung gleichförmig?
Begründe nach grafischer Darstellung der Messwerte!
- b) Welche Geschwindigkeit hat die Bewegung?