

Aufgaben: Bewegungsdiagramme und Durchschnittsgeschwindigkeit

Aufgabe 1.

t/s	0.0	1.5	4.5	6.0	9.0	10.5
s/m	4.0	5.0	6.0	6.0	3.0	0.0

Oben sehen Sie die Messreihe einer geradlinigen Bewegung. Zwischen den Messpunkten besitzt die Bewegung jeweils eine konstante Geschwindigkeit.

- Zeichnen Sie das Weg-Zeit-Diagramm und beschreiben Sie die Bewegung.
- Bestimmen Sie aus der Weg-Zeit-Tabelle die Geschwindigkeiten auf den verschiedenen Intervallen.

Aufgabe 2.



Oben sehen Sie das s - t -Diagramm einer geradlinigen Bewegung.

- Beschreiben Sie die Bewegung.
- Berechnen Sie die Geschwindigkeiten auf den unterschiedlichen Intervallen.
- Berechnen Sie die Durchschnittsgeschwindigkeit der Bewegung.
- Zeichnen Sie das zugehörige Geschwindigkeit-Zeit-Diagramm.

Aufgabe 3.



- Beschreiben Sie die geradlinige Bewegung.
- Berechnen Sie die fünfzehn möglichen Durchschnittsgeschwindigkeiten.
- Begründen Sie, warum das obige Diagramm keine realistische Bewegung wiedergibt. Korrigieren Sie die Grafik, sodass Ihre Einwände behoben werden.