

Physik Klasse 9 (SW27)

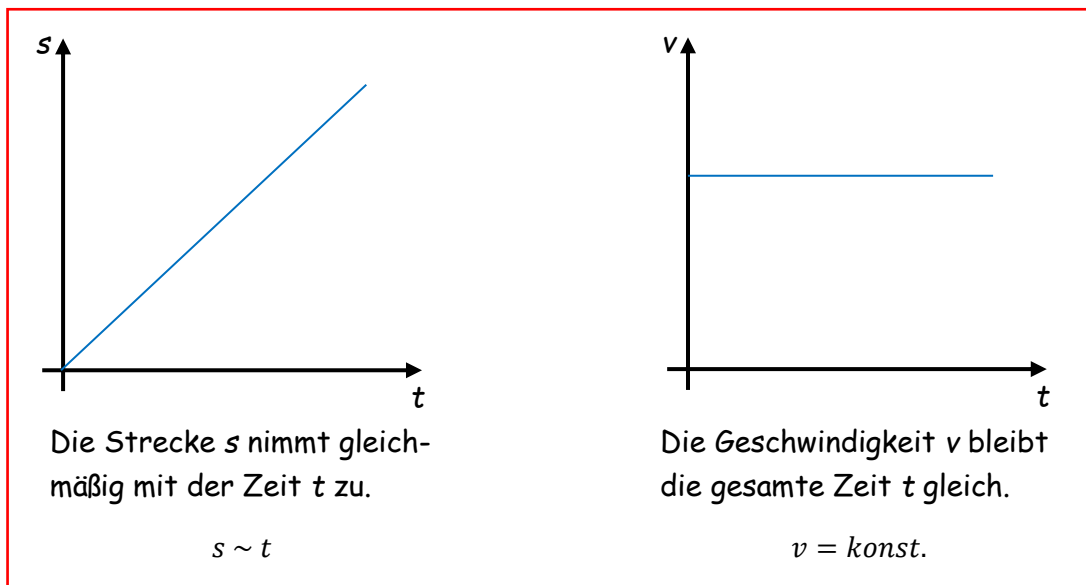
- 1) Übernehmt das Tafelbild sauber und handschriftlich in euren Hefter. Ergänze an den entsprechenden Stellen.

2.1.1 Gleichförmige Bewegung

In der dreifachen Zeit wird die dreifache Strecke zurückgelegt.

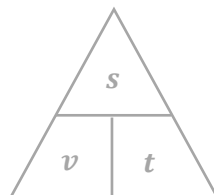
<i>s</i> in cm	0	5	10	15	20	25	___	35	40
<i>t</i> in s	0	4	8	12	16	20	___	28	32
$\frac{s}{t}$ in $\frac{cm}{s}$	-	1,25	1,25	1,25	1,25	___	___	___	___

↳ „Quotientengleichheit“ → proportionale Zuordnung → Proportionalitätsfaktor ist v



Für die gleichförmige Bewegung oder zur Berechnung der Durchschnittsgeschwindigkeit gilt:

$$\text{Geschwindigkeit} = \frac{\text{zurückgelegte Strecke}}{\text{benötigte Zeit}} \rightarrow v = \frac{s}{t}$$



- **Aufgabe:** Ein Radfahrer legt in 2,5 h eine Strecke von 45 km zurück.
Mit welcher Durchschnittsgeschwindigkeit war der Radfahrer unterwegs?

geg.: $s = 45 \text{ km}; t = 2,5 \text{ h}$

ges.: _____

$$v = \frac{s}{t} = \frac{\text{_____ km}}{\text{_____ h}} = \text{_____} \frac{\text{km}}{\text{h}} \left(= 5 \frac{\text{m}}{\text{s}} \right)$$

Der Radfahrer ist durchschnittlich mit _____ gefahren.

2) Übernehmt die Textaufgaben in euren Hefter und löst sie in entsprechender Form.

➤ **Aufgaben:**

- 1) Ein Auto bewegt sich 45 min mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von $25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.
Welche Strecke wurde zurückgelegt?
- 2) Max beobachtet ein Feuerwerk in 4 km Entfernung. Wie viele Sekunden nach der Explosion hört Max den Knall?

3) HA bis 27.03.26: AH. S. 13 komplett