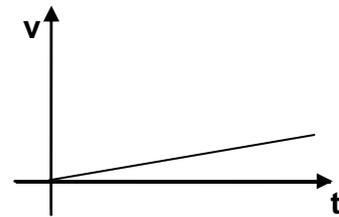
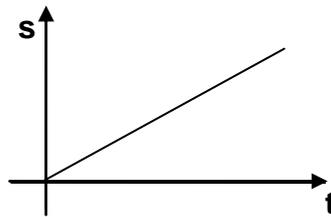
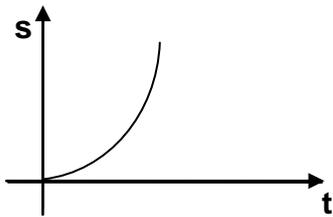


Name: \_\_\_\_\_

1. Entscheide bei jedem Diagramm, ob es sich um eine gleichförmige Bewegung (3 P.) oder eine beschleunigte Bewegung handelt!



2. Formuliere einen Satz über die Geschwindigkeit  $v$  (2 P.)  
a.) bei der gleichförmigen Bewegung:

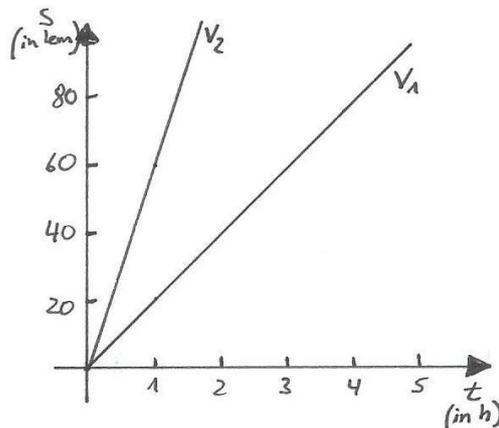
\_\_\_\_\_

- b.) Bei der gleichmäßig beschleunigten Bewegung:

\_\_\_\_\_

3. Ein Autofahrer fährt mit 140 km/h auf der Autobahn. Er nähert sich einer (2 P.) Baustelle und vermindert in 5 s seine Geschwindigkeit auf 60 km/h. Berechne seine Bremsverzögerung!

4. Das Weg-Zeit-Diagramm zeigt zwei Geschwindigkeiten an. (2 P.) Bestimme  $v_1$  und  $v_2$  und zeichne die Gerade für  $v_3 = 40$  km/h ein.



5. Ein ungesicherter Blumentopf fällt 3s lang vom Balkon eines Hauses (freier Fall).  
(3 P.)

a.) Berechne seine max. Geschwindigkeit in km/h beim Auftreffen auf dem Erdboden.

b.) Aus dem wievielten Stockwerk ist er heruntergefallen, wenn du für ein Stockwerk (3 m) annimmst?

---

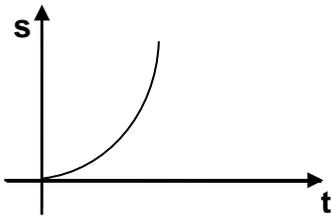
---

**Arbeite übersichtlich mit:** geg. und ges.; Formelangabe !!!

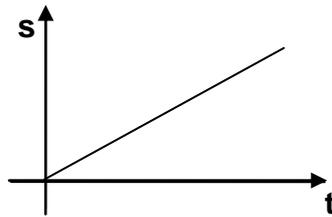
**Viel Erfolg!!!**

Name:

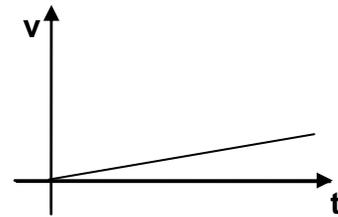
1. Entscheide bei jedem Diagramm, ob es sich um eine gleichförmige Bewegung oder eine beschleunigte Bewegung handelt!  
(3 P.)



Gleichmäßig beschleunigte Bew.



Gleichförmige Bew.



Gleichmäßig beschleunigte Bew.

2. Formuliere einen Satz über die Geschwindigkeit  $v$

(2 P.) a.) bei der gleichförmigen Bewegung:

Die Geschwindigkeit bleibt konstant.

b.) Bei der gleichmäßig beschleunigten Bewegung:

Die Geschwindigkeit steigt gleichmäßig an.

3. Ein Autofahrer fährt mit 140 km/h auf der Autobahn. Er nähert sich einer

(2 P.) Baustelle und vermindert in 5 s seine Geschwindigkeit auf 60 km/h.

Berechne seine Bremsverzögerung!

$$\text{geg.: } v_1 = 140 \text{ km/h} = 38,8 \text{ m/s}$$

$$v_2 = 60 \text{ km/h} = 16,6 \text{ m/s}$$

$$v = v_2 - v_1 = -80 \text{ km/h} = -22,2 \text{ m/s}$$

$$t = 5 \text{ s}$$

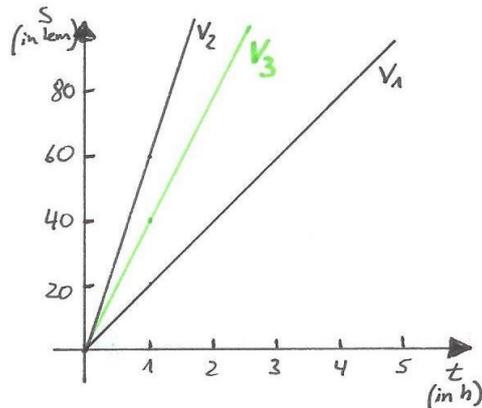
$$\text{ges.: } a = v : t$$

$$= -22,2 \text{ m/s} : 5 \text{ s}$$

$$= \underline{\underline{-4,44 \text{ m/s}^2}}$$

Die Bremsverzögerung beträgt -4,4m/s<sup>2</sup>.

4. Das Weg-Zeit-Diagramm zeigt zwei Geschwindigkeiten an.  
 (2 P.) Bestimme  $v_1$  und  $v_2$  und zeichne die Gerade für  $v_3 = 40$  km/h ein.



$$v_1 = 20 \text{ km/h} \quad v_2 = 60 \text{ km/h}$$

5. Ein ungesicherter Blumentopf fällt 3s lang vom Balkon eines Hauses (freier Fall).  
 (3 P.)

a.) Berechne seine max. Geschwindigkeit in km/h beim Auftreffen auf dem Erdboden.

$$\text{geg.: } t = 3\text{s}$$

$$\text{ges.: } v = g \cdot t$$

$$= 9,81 \cdot 3$$

$$= 29,43 \text{ m/s} = \underline{105,9 \text{ km/h}}$$

b.) Aus dem wievielten Stockwerk ist er heruntergefallen, wenn du für ein Stockwerk (3 m) annimmst?

$$\text{geg.: } t = 3\text{s}$$

$$\text{ges.: } s = \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 9,81 \cdot 3^2$$

$$= 44,1\text{m} : 3 = \underline{14,7}$$

Der Blumentopf ist aus dem 15. Stockwerk gefallen.

Arbeite übersichtlich mit: geg. und ges.; Formelangabe !!!

**Viel Erfolg!!!**