

- ① Kräfte erkennt man an ihren Wirkungen. Nenne drei Beispiele mit unterschiedlichen Wirkungen. / 3

[illegible]

- ① Wie gross eine Kraft ist, kann man messen. / 2

- Mit was werden Kräfte gemessen?
- Mit welcher Einheit werden Kräfte angegeben?

[illegible]

- ② Ein Fahrradfahrer legt in 5 s eine Strecke von 35m zurück. Berechne seine Geschwindigkeit in m/s und km/h. Runde auf Zehntel.

[illegible]

- ③ Berechne wie schnell ein Zug im Durchschnitt gefahren ist, wenn er die Strecke Luzern-Lausanne mit einer Länge von 229 km in 150 min zurückgelegt hat. Gib die berechnete Geschwindigkeit in km/h an und runde auf Zehntel.

[illegible]

- ④ Ein Auto fährt mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h.

12

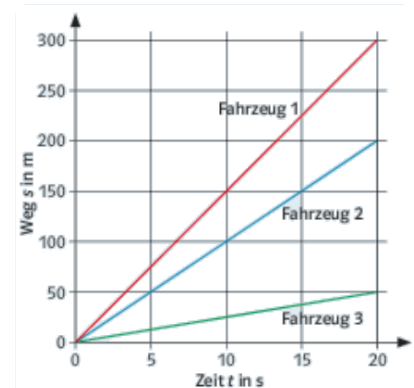
- a) Nach welcher Zeit hat es eine Strecke von 90km zurückgelegt?
b) Welche Strecke legt es in 30s zurück?

[illegible]

- ⑤ Das Weg-Zeit-Diagramm beschreibt die Bewegung von drei Fahrzeugen.

/ 6

- a) Berechne die Geschwindigkeit von jedem Fahrzeug in m/s.
b) Berechne wie weit diese Fahrzeuge in 5s, 12s und 20s gefahren sind. Trage die Werte in die Tabelle ein.

[illegible]

Fahrzeug	Geschwindigkeit	Strecke nach 5s	Strecke nach 12s	Strecke nach 20s
1				
2				
3				

- ⑥ Eine Achterbahnfahrt beschleunigt zuerst, hält die Geschwindigkeit und bramst dann ab. Ordne diesem Verlauf die Begriffe *gleichförmige Bewegung*, *Beschleunigung*, *negative Beschleunigung* zu.

- ⑦ Unten siehst du die Messwerttabelle einer Bewegung. / 4

- Zeichne ein Weg/Zeit-Diagramm aus den gegebenen Daten.
- Berechne die Geschwindigkeit, die das Fahrzeug bei der 4. Sekunde erreicht hat. Gib das Resultat in m/s an.
- Handelt es sich um eine gleichförmige Bewegung oder eine beschleunigte Bewegung. Begründe deine Entscheidung.

Zeit [s]	0	1	2	3	4	5
Total zurückgelegter Weg [m]	0	2	6	12	20	30

[illegible]

Note

Punkte: / 24