

- 1.) Ein Flugzeug fliegt mit 1,5-facher Schallgeschwindigkeit. Wie viele Kilometer legt es pro Stunde zurück?
- 2.) Das Tachometer funktioniert nicht! Dein Vater legt auf der Autobahn die Strecke von 1 km in 30 sec zurück. Wie groß ist die Geschwindigkeit?
- 3.) Ein Auto braucht für 6,3 km 5 Minuten und 15 sec. Wie groß ist die Geschwindigkeit in m/s und km/h?
- 4.) Welche Entfernung legt ein Traktor bei mittlerer Geschwindigkeit von 5 m/s in 2 Stunden zurück?
- 5.) Ein LKW fährt die Strecke Linz – Wien (180 km) mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 75 km/h. Berechne die Fahrzeit!
- 6.) Welchen Weg legt eine Geschosskugel mit einer Geschwindigkeit von 1800 km/h in 10 sec zurück?
- 7.) Ein Autofahrer fährt 10 min mit 80 km/h und 15 min mit 65 km/h. Berechne die Durchschnittsgeschwindigkeit!
- 8.)

| <u>Weg</u> | <u>Zeit</u> | <u>Geschwindigkeit</u> |
|------------|-------------|------------------------|
| 240 km | 4 h | |
| 25 km | 15 min | |
| 12 km | 6 min | |
| 40 km | | 40km/h |
| 75 km | | 50 km/h |
| | 1,5 h | 80 km/h |
| | 20 min | 90 km/h |



- 1.) Ein Flugzeug fliegt mit 1,5-facher Schallgeschwindigkeit. Wie viele Kilometer legt es pro Stunde zurück?

Schallgeschwindigkeit in Luft bei 20 °C: 343 m/s = 1235 km/h
Das Flugzeug legt also $1235 \text{ km} \cdot 1,5 = 1852,5 \text{ km}$ pro Stunde zurück.

- 2.) Das Tachometer funktioniert nicht! Dein Vater legt auf der Autobahn die Strecke von 1 km in 30 sec zurück. Wie groß ist die Geschwindigkeit?

Die Geschwindigkeit beträgt $33,3 \text{ m/s} = 120 \text{ km/h}$

- 3.) Ein Auto braucht für 6,3 km 5 Minuten und 15 sec. Wie groß ist die Geschwindigkeit in m/s und km/h?

Die Geschwindigkeit beträgt $20 \text{ m/s} = 72 \text{ km/h}$

- 4.) Welche Entfernung legt ein Traktor bei mittlerer Geschwindigkeit von 5 m/s in 2 Stunden zurück?

Er legt 36 km zurück.

- 5.) Ein LKW fährt die Strecke Linz – Wien (180 km) mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 75 km/h. Berechne die Fahrzeit!

Er benötigt 2,4 Stunden. Das sind 2 Stunden und 24 Minuten.

- 6.) Welchen Weg legt eine Geschosskugel mit einer Geschwindigkeit von 1800 km/h in 10 sec zurück?

Sie legt 5000m (5km) zurück.

- 7.) Ein Autofahrer fährt 10 min mit 80 km/h und 15 min mit 65 km/h. Berechne die Durchschnittsgeschwindigkeit!

Er fährt in 25 Minuten eine Strecke von 29,583 km.
Die Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt folglich 71 km/h.

8.)

| <u>Weg</u> | <u>Zeit</u> | <u>Geschwindigkeit</u> |
|------------|-------------|------------------------|
| 240 km | 4 h | 60 km/h |
| 25 km | 15 min | 100 km/h |
| 12 km | 6 min | 120 km/h |
| 40 km | 1 h | 40km/h |
| 75 km | 1,5 h | 50 km/h |
| 120 km | 1,5 h | 80 km/h |
| 30 km | 20 min | 90 km/h |