

Rechnen mit Größen - Weg, Zeit, Geschwindigkeit 2

Klasse 5

- Ein Lastzug fuhr die Strecke Stuttgart - München (220 km) auf der Autobahn in 4 Stunden. Mit welcher durchschnittlichen Geschwindigkeit konnte der Lkw fahren ?
- Ein Frachtschiff fährt die Strecke von Hamburg bis New York (6072 km) in 5 Tagen und 12 Stunden. Welche durchschnittliche Geschwindigkeit hatte es ?
- Berechne die fehlenden Größen !

Km pro Stunde	887		705		38	42
Zeit (Stunden)	16	18		120		144
Weg (km)		12690	7755	4680	15390	

- Ein Autofahrer will eine Strecke von 480 km zurücklegen.
 - Welche reine Fahrzeit (Ruhepausen nicht mitgerechnet) muss er einplanen, wenn er mit einer der folgenden Geschwindigkeiten fährt: 120, 80, 60 km pro Stunde ?
 - Ergänze: „Je größer die Geschwindigkeit, desto ... ist die Zeit.“
„Je kleiner die Geschwindigkeit, desto ... ist die Zeit.“
- Von München nach Nürnberg sind es auf der Autobahn 170 km. Wie lange brauchte dafür ein Autofahrer, wenn er durchschnittlich 85 km pro Stunden fahren konnte ?
- Monikas Vater soll mit seinem Lieferwagen zu einem 870 km entfernten Ort fahren. Er fährt zunächst 3 Stunden auf Bundesstraßen mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 61 km pro Stunde und nach einer Pause 4 Stunden auf der Autobahn mit 93 km pro Stunde. Mit wie viel km pro Stunde ist er im Durchschnitt die restliche Strecke gefahren, wenn er dafür 5 Stunden reine Fahrzeit benötigte ?
- Welche Größe kann jeweils berechnet werden ? Berechne sie !
 - Vera macht mit ihren Freundinnen eine Ferienfahrt. Sie sitzen an 8 Tagen je 4 Stunden auf dem Fahrrad und legen insgesamt 576 km zurück.
 - Ein Omnibus kann durchschnittlich mit 35 km pro Stunde fahren. Er ist in einer Woche 54 Stunden „in Fahrt“.
 - Ein Zug fährt 480 km mit durchschnittlich 80 km pro Stunde.
- Der Umfang der Erde beträgt etwa 40020 km. Welche Zeit benötigt für diese Strecke
 - ein Fußgänger mit 5 km pro Stunde
 - ein Radfahrer mit 23 km pro Stunde
 - ein Autofahrer mit 87 km pro Stunde
 - ein Flugzeug mit 1334 km pro Stunde
- Max möchte mit seinem Moped von Regensburg zu seinem Onkel in das 120km entfernte Neuburg fahren. Er möchte acht Stunden unterwegs sein. In Dorfen das 15km von Regensburg entfernt ist, besucht er noch einen Freund, bei dem er zwei Stunden bleibt. Bis Dorfen fuhr er mit durchschnittlich 30 km pro Stunde.
 - Mit welcher durchschnittlichen Geschwindigkeit muss er die Reststrecke noch zurücklegen, um rechtzeitig anzukommen ?
 - Welche Durchschnittsgeschwindigkeit hätte er ohne Besuch einhalten müssen ?