

Die Tabelle gibt Auskunft, welche Entfernung man in einer bestimmten Zeit mit einer bestimmten Geschwindigkeit zurücklegt. Mit 120 km/h legt man in 20 min 40 km zurück – suche diese Zahl in der Tabelle.

		0 h 10'	0 h 20'	0 h 30'	0 h 45'	1 h 00'	1 h 30'	2 h 15'	3 h 00'	5 h 20'	12 h 00'
0.3 m/s	1 km/h	0.17 km	0.33 km		0.75 km	1.00 km	1.50 km	2.25 km	3.00 km	5.33 km	12.00 km
0.7 m/s	2.5 km/h	0.42 km	0.83 km		1.88 km	2.50 km	3.75 km	5.63 km	7.50 km	13.33 km	30.00 km
1.1 m/s	4 km/h	0.67 km	1.33 km		3.00 km	4.00 km	6.00 km	9.00 km	12.00 km	21.33 km	48.00 km
1.4 m/s	5 km/h	0.83 km	1.67 km		3.75 km	5.00 km	7.50 km	11.25 km	15.00 km	26.67 km	60.00 km
2.8 m/s	10 km/h	1.67 km	3.33 km		7.50 km	10.00 km	15.00 km	22.50 km	30.00 km	53.33 km	120.00 km
4.2 m/s	15 km/h	2.50 km	5.00 km		11.25 km	15.00 km	22.50 km	33.75 km	45.00 km	80.00 km	180.00 km
5.6 m/s	20 km/h	3.33 km	6.67 km	10.00 km	15.00 km	20.00 km	30.00 km	45.00 km	60.00 km	106.67 km	240.00 km
8.3 m/s	30 km/h	5 km	10 km	15 km	23 km	30 km	45 km	68 km	90 km	160 km	360 km
13.3 m/s	48 km/h	8 km	16 km	24 km	36 km	48 km	72 km		144 km	256 km	576 km
16.7 m/s	60 km/h	10 km	20 km	30 km	45 km	60 km	90 km		180 km	320 km	720 km
	72 km/h		24 km	36 km	54 km	72 km	108 km		216 km	384 km	864 km
25.0 m/s	90 km/h		30 km	45 km	68 km	90 km	135 km		270 km	480 km	1080 km
27.8 m/s			33 km	50 km	75 km	100 km	150 km		300 km	533 km	1200 km
33.3 m/s	120 km/h	20 km	40 km	60 km	90 km	120 km	180 km		360 km	640 km	1440 km
41.7 m/s	150 km/h	25 km	50 km	75 km	113 km	150 km	225 km		450 km	800 km	1800 km
	180 km/h	30 km	60 km	90 km	135 km	180 km	270 km		540 km	960 km	2160 km
55.6 m/s	200 km/h	33 km	67 km	100 km	150 km	200 km	300 km		600 km	1067 km	2400 km
138.9 m/s	500 km/h	83 km	167 km	250 km	375 km	500 km	750 km		1500 km	2667 km	6000 km



Ergänze die leeren Felder in der Tabelle.

Markiere in der Tabelle alle Einträge mit «30 km».

Was stellst du fest?



Entfernungen zusammenzählen:

– aus der gleichen Zeile zusammenzählen (gelb)

$$0.75 \text{ km} + 2.25 \text{ km} = 3.00 \text{ km}$$

$$45' + 2 \text{ h } 15' = 3 \text{ h}$$

– aus verschiedenen Zeilen (blau)

$$40 \text{ km} + 10 \text{ km} + 90 \text{ km} + 180 \text{ km} = 320 \text{ km}$$

$$20' + 30' + 1 \text{ h } 30' + 3 \text{ h} = 5 \text{ h } 20' = 320 \text{ min}$$

Finde je ein eigenes Beispiel analog zur gelb und zur blau markierten Rechnung.

Erkläre, wie das funktioniert.

02

Ab in die Ferien:

5 h 20' zu durchschn.	120 km/h	→	640 km
3 h 00' zu durchschn.	100 km/h	→	300 km
1 h 30' zu durchschn.	30 km/h	→	45 km
0 h 10' zu durchschn.	90 km/h	→	15 km
10 h zu durchschn.	100 km/h	→	1 000 km

Stelle wie im Beispiel eine Reise zusammen

- drei bis fünf Etappen
- jede Etappe eine andere Geschwindigkeit
- Reisedauer: 10 h (± 20 min)
- Distanz: 1 000 km

	Beurteilte Tätigkeiten	Kriterien zum Erfüllen der Aufgabe
Z	Geschwindigkeiten, Zeiten und Entfernungen berechnen.	Du füllst mindestens die Hälfte der leeren Zellen korrekt aus oder findest zwei korrekte «mathematische» Feststellungen zur Verteilung/Berechnung der Distanz 30 km in der Tabelle.
U1	Geschwindigkeiten, Zeiten und Entfernungen berechnen.	Du füllst die Tabelle vollständig aus (max. zwei Fehler/Leerezellen) und findest mindestens zwei korrekte «mathematische» Feststellungen zur Verteilung/Berechnung der Distanz 30 km in der Tabelle.
U2	Addieren und erklären.	Du findest mindestens zu einem der beiden Sachverhalte ein Beispiel und erklärst, wie das funktioniert.
O1	Addieren und erklären.	Du findest zu beiden Sachverhalten je ein Beispiel aus gleicher Zeile sowie aus verschiedenen Zeilen und erklärst, wie das funktioniert.
O2	Geschwindigkeiten «mischen».	Du löst die Aufgabe. Beachte: Die durchschnittlichen Geschwindigkeiten der einzelnen Etappen sind verschieden.