

1 Welche zwei Sätze sind richtig? Kreuze an.

- Die Sanduhr war einer der ersten Methoden, die Zeit zu messen.
- Die Sonnenuhr war einer der ersten Methoden der Zeitermittlung.
- Die Erde benötigt rund 30 Tage für die Umrundung der Sonne.
- In der Zeit zwischen 15:01 und 17:01 Uhr überholt der Minutenzeiger einer Uhr den Stundenzeiger 2-mal.

2 Wie lange ist der Mond sichtbar? Berechne die Mondscheindauer.

Mondaufgang:	10:34	05:13	15:12
Monduntergang:	01:51	18:05	03:07
Mondscheindauer:	15 h 17 min	12 h 52 min	11 h 55 min

3 Fahrplan lesen

Die Linie U 2 fährt von Aspernstraße bis Karlsplatz.

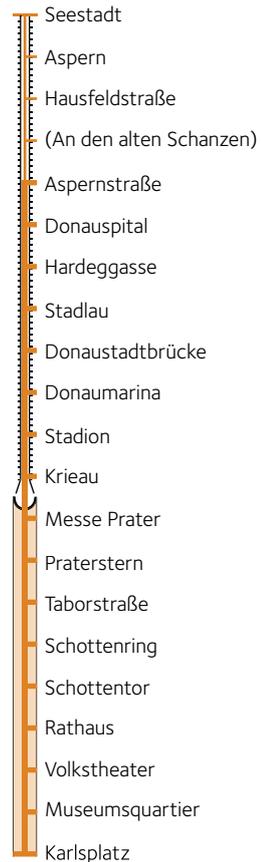
- a) Wie lange dauert die Fahrt von einer Endstelle zur anderen?

24 min

- b) Sophie möchte um 13 Uhr am Karlsplatz sein. Wie lange fährt sie vom Stadion bis zum Karlsplatz? Wann muss sie beim Stadion in die U-Bahn einsteigen?

Sie fährt 15 min vom Stadion bis zum Karlsplatz und muss daher spätestens um 12:35 Uhr in die U-Bahn einsteigen.

Fahrplan Mo-Fr	erster Zug		Intervall	letzter Zug
Aspernstraße		5:01	4 - 9 Minuten	0:02
Stadion		5:01 5:10		0:11
Praterstern		5:05 5:14		0:15
Schottenring		5:08 5:17		0:18
Volkstheater		5:13 5:22		0:23
Karlsplatz		5:16 5:25	0:26	
Karlsplatz		5:01	4 - 10 Minuten	0:30
Volkstheater		5:04		0:33
Schottenring		5:09		0:38
Praterstern		5:12		0:41
Donaumarina		4:48 5:18		0:45
Aspernstraße		4:55 5:25		0:54



4 Setze die fehlenden Werte ein.

Abfahrt des Zuges	06:52	07:22	06:52
Ankunft des Zuges	19:17	16:07	08:35
Fahrzeit	12 h 25 min	8 h 45 min	1 h 43 min

5 Schall und Lichtgeschwindigkeit

Der Schall breitet sich in 1 Sekunde 333 m weit aus.

Das Licht legt in 1 Sekunde 300 000 km zurück.

- a) Wie weit kommt das Licht bzw. der Schall in einer halben Minute?

Schall: 9 990 m = 9,99 km Licht: 9 000 000 km

- b) Welchen Weg legt der Schall in einem Jahr (365 Tage) zurück?

175 024,8 km

- c) Überlege, wie man bei einem Gewitter durch Zählen der Zeit zwischen Blitz und Donner auf die Entfernung des Einschlagortes kommen kann.

Die Entfernung eines Gewitters kann man in m berechnen, wenn man die Schallgeschwindigkeit des Donners von rund 340 m/s mit der Zahl der Sekunden zwischen dem Aufleuchten des Blitzes und dem Wahrnehmen seines Donners multipliziert. Ein Gewitter ist zB rund 3,4 km entfernt, wenn die Zeitspanne zwischen Blitz und Donner 10 s beträgt.