Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Licht und seine Eigenschaften: Farben

1. **Zeige, in welcher Reihenfolge die Farben im Regenbogen auftreten.**
2. Nenne die Grundfarben des Lichts.
3. Nenne Fakten über die Aufspaltung von weißem Licht in seine Bestandteile.
4. Erkläre, wie ein Regenbogen entsteht.
5. Erkläre, warum der Himmel blau oder rot aussieht.
6. Erkläre, aus welchem Grund die Farben des Regenbogens immer in der gleichen Reihenfolge auftreten.

\+ mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

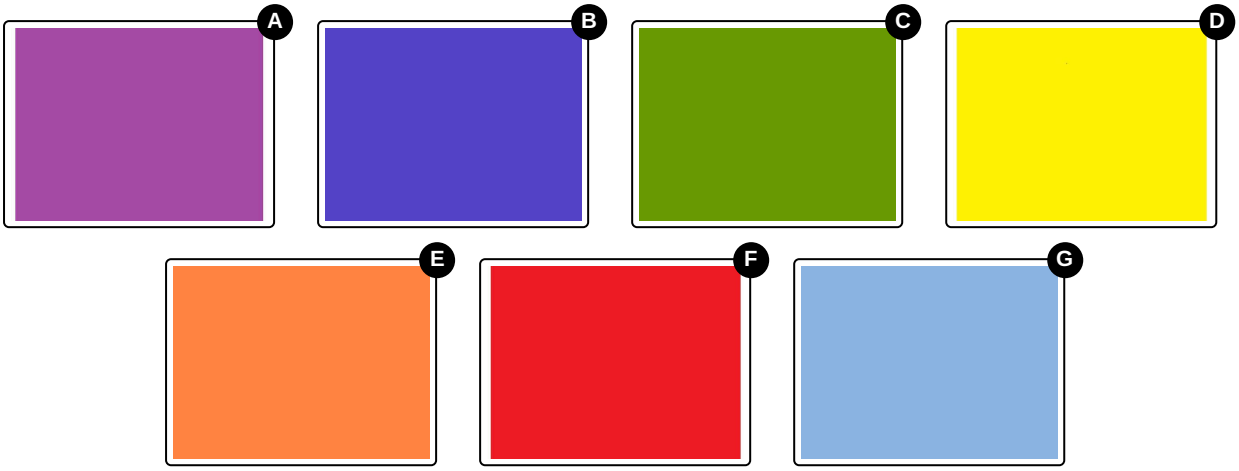
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V21780

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Zeige, in welcher Reihenfolge die Farben im Regenbogen auftreten.

Bringe die Bilder in die richtige Reihenfolge, gehe von außen nach innen vor.



RICHTIGE REIHENFOLGE ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V21780 | E37185

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

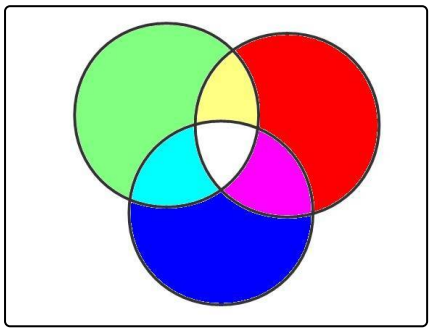
1 von 6

Zeige, in welcher Reihenfolge die Farben im Regenbogen auftreten.

1. Tipp

Ein Regenbogen entsteht, wenn Licht in seine Spektralfarben aufgespalten wird. Welche Farben sind das?

2. Tipp



Die Spektralfarben können auch am Farbdiagramm des Lichts abgelesen werden. Zwischen Rot und Gelb findet sich zudem noch eine weitere Farbe, die dazu gezählt wird.

© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V21780

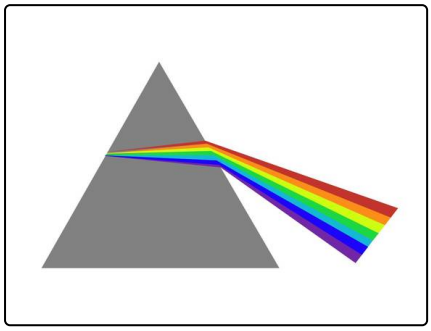
sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Zeige, in welcher Reihenfolge die Farben im Regenbogen auftreten.

Lösungsschlüssel: F, E, D, C, G, B, A



Wenn Licht auf ein Prisma oder einen Regentropfen trifft, wird es in seine **Spektralfarben** *aufgespalten*.

Die Farben haben **unterschiedliche Wellenlängen**.
Deswegen werden sie **unterschiedlich stark** gebrochen.

Rotes Licht hat die **längste Wellenlänge**. Es wird am wenigsten stark gebrochen und ist deswegen die *oberste Farbe* des Regenbogens.

Violettes Licht hat die **kürzeste Wellenlänge**. Es wird am stärksten gebrochen und erscheint deswegen im Regenbogen *ganz unten*.

Die anderen Farben reihen sich dazwischen. Wie zwei Farben gemischt werden können ist eine *Hilfe*.
Die **Grundfarben** sind Rot, Grün und Blau.

Zwischen Rot und Grün befindet sich Gelb. Zwischen Gelb und Rot wiederum Orange.
Zwischen Blau und Rot befindet sich Indigo und zwischen Indigo und Rot Violett.

© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V21780

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni