









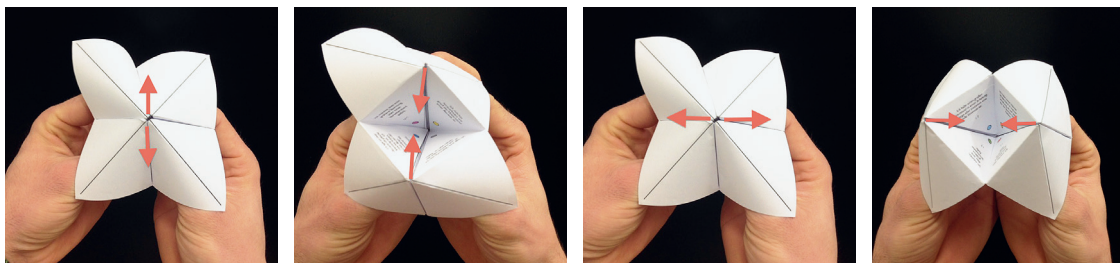
Ausschneidevorlage Schnippschnapp

<p>Ich lege eine Spannung von 2 V an und möchte, dass ein Strom von 1 A fließt.</p> <p>Die Schaltung muss einen Widerstand von 2Ω haben.</p> 	<p>Ich möchte, dass eine kleinere Stromstärke durch ein Bauteil fließt.</p> <p>Ich muss einen Vorwiderstand einbauen und/oder eine kleinere Spannung anlegen.</p> <p>$R \uparrow \Rightarrow I \downarrow$ $U \downarrow \Rightarrow I \downarrow$</p> 	<p>Ich möchte, dass ein größerer Strom durch ein Bauteil fließt.</p> <p>Ich muss den Widerstand in der Schaltung verkleinern (Vorwiderstand ausbauen) und/oder eine größere Spannung anlegen.</p> <p>$R \downarrow \Rightarrow I \uparrow$ $U \uparrow \Rightarrow I \uparrow$</p> 	<p>Ich lege an zwei Bauteile die gleiche Spannung an. Ich möchte wissen, welches Bauteil den größeren Widerstand hat.</p> <p>$U = \text{konst.}$ $R = ?$</p> <p>Das Bauteil, durch das der kleinere Strom fließt, hat einen größeren Widerstand.</p> <p>$I \downarrow \Rightarrow R \uparrow$</p> 
<p>Ich möchte herausfinden, wie groß der Widerstand eines Bauteils ist.</p> <p>Ich muss die Spannung und die Stromstärke messen und dann Spannung durch Stromstärke teilen.</p> 	<p>Ich habe einen kleinen Widerstand in meiner Schaltung, es soll aber nur ein kleiner Strom durch die Schaltung fließen.</p> <p>Ich muss eine kleine Spannung anlegen.</p> <p>$U \uparrow \Rightarrow I \downarrow$</p> 	<p>Ich muss eine große Spannung anlegen.</p> <p>Ich habe einen großen Widerstand in einer Schaltung, benötige aber trotzdem eine große Stromstärke.</p> <p>Ich muss den Vorwiderstand erhöhen.</p> <p>$R \uparrow \Rightarrow U \uparrow$</p> <p>Ich möchte, dass eine größere Spannung über einem Vorwiderstand abfällt.</p> <p>$U \downarrow$</p> 	<p>Ich möchte, dass eine größere Spannung über einem Vorwiderstand abfällt.</p> <p>$U \downarrow$</p> <p>Ich muss den Vorwiderstand erhöhen.</p> <p>$R \uparrow \Rightarrow U \uparrow$</p> <p>Das Bauteil, durch das der kleinere Strom fließt, hat einen größeren Widerstand.</p> <p>$I \downarrow \Rightarrow R \uparrow$</p> 

Schnippschnapp

	<p>Der Ausdruck wird quadratisch zurechtgeschnitten, hierfür die obere Ecke auf den linken Rand falten und dann an der entstandenen Kante schneiden.</p>
	<p>Das Quadrat noch einmal entlang der anderen Diagonalen falten und wieder öffnen, sodass die Falzen auf der Rückseite die Mitte markieren.</p>
	<p>Die Ecken an den gestrichelten Linien nach hinten falten, sodass die Ecken auf der Mitte der Rückseite liegen.</p>
	<p>Die neuen Ecken nun entlang der gepunkteten Linien in die Mitte der Vorderseite falten.</p>
	<p>Die Innenseite des Schnippschnapps mit den Aufgaben liegt nun oben. Jetzt die obere Kante auf die untere legen und eine Falz bilden. Anschließend wieder zurück falten. Dann die linke Kante auf die rechte legen, ebenfalls eine Falz bilden und wieder öffnen.</p>
	<p>Jetzt kann das Schnippschnapp benutzt werden. Hierfür am einfachsten das Schnippschnapp zuerst wieder entlang einer Falz schließen.</p>
	<p>Dann mit Zeigefinger und Daumen in die nebeneinanderliegenden „Taschen“ gehen. Daumen und Zeigefinger aufeinander zu bewegen. Auf der anderen Seite des Schnippschnapp das Gleiche mit der anderen Hand machen.</p>

Das Schnippschnapp ist geschlossen und kann jetzt bewegt werden:



Name: _____

Datum: _____

Meine Formel

Anna und Marco denken an zwei unterschiedliche Formeln.

Markiere farbig, welche Aussagen zu welcher Formel passen.

→ **ACHTUNG:** Einige Aussagen passen zu keiner der beiden Formeln!

Meine Formel besagt, dass der Widerstand eines Bauteils kleiner ist, wenn die gleiche Spannung anliegt und die Stromstärke im Bauteil größer ist.

Mithilfe meiner Formel kann ich berechnen, wie groß ein Vorwiderstand sein muss.

Meine Formel gehört zur Optik.

Meine Formel beschreibt den Zusammenhang zwischen den Größen elektrischer Widerstand, elektrische Spannung und elektrische Stromstärke.

Meine Formel beschreibt eine wichtige physikalische Größe, die in Kilometer pro Stunde angegeben wird.

Meine Formel sagt aus, dass die Geschwindigkeit größer ist, wenn in gleichen Zeiten kleinere Strecken zurückgelegt werden.

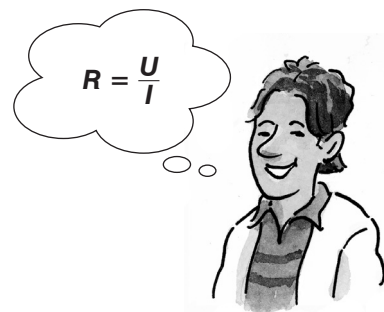
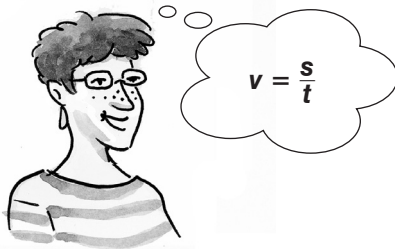
Meine Formel gehört zur Mechanik.

Meine Formel definiert den elektrischen Widerstand. Bei konstanter Temperatur ist der elektrische Widerstand eine konstante Größe.

Meine Formel beschreibt bei geradlinig-gleichförmigen Bewegungen eine konstante Geschwindigkeit.

Meine Formel gehört zur Elektrizitätslehre.

Meine Formel beschreibt bei beschleunigten Bewegungen eine konstante Geschwindigkeit.



Name: _____

Datum: _____

Meine Formel

Anna und Marco denken an zwei unterschiedliche Formeln.

- Schreibe in die leeren Kästen Aussagen, die zu einer der beiden Formeln passen. Du musst die Aussagen nicht auf die Seite der jeweiligen Formel schreiben.
- Tausche das Arbeitsblatt anschließend mit deinem Nachbarn und markiere farbig, welche Aussagen zu welcher Formel passen.

