



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Vektoren addieren – Kräfte (1)



- 1 **Gib an, warum Vektoren so wichtig sind.**
- 2 Ergänze die Erklärung zu Vektoren.
- 3 Beschreibe, wie die Kräfte zusammenwirken.
- 4 Ermittle die Vorgänge, welche sich mithilfe von Vektoren darstellen lassen.
- 5 Bestimme jeweils den Vektor, welcher durch Addition zweier Vektoren entsteht.
- 6 Berechne den jeweiligen Vektor.
- + 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



Gib an, warum Vektoren so wichtig sind.

Wähle die korrekte Aussage aus.

Vektoren sind unter anderem deshalb so wichtig, weil ...

- sie so schön zu zeichnen sind. A
- jede Bewegung sich als Vektor darstellen lässt. B
- Kräfte sich vektoriell verhalten. C
- sie im Mathe-Abitur vorkommen. D
- man mit Vektoren das Rechnen verallgemeinern kann. E
- die ganze Natur nur aus Vektoren besteht. F



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, warum Vektoren so wichtig sind.

1. Tipp

Stell dir eine Kraft sehr vereinfacht so vor: Du ziehst an an etwas in eine Richtung.

Wie kannst du dies darstellen?

2. Tipp

Ein Vektor hat eine gegebene Richtung, eine Orientierung und eine Länge.

3. Tipp

Es ist nur eine Antwort richtig.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, warum Vektoren so wichtig sind.

Lösungsschlüssel: C

Man kann sich vielleicht fragen, warum so viel mit Vektoren gerechnet wird, oder aber, wo diese überhaupt vorkommen.

Einer der vielen Gründe für die Vektorrechnung ist, dass Kräfte sich vektoriell verhalten.

Das heißt, dass eine Kraft als ein Vektor oder eine Kombination von Vektoren dargestellt werden kann. So kann zum Beispiel die Summe zweier Vektoren verstanden werden als zwei gemeinsam wirkende Kräfte.