



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Linearkombinationen – Definition



- 1 **Beschreibe, was man unter einer Linearkombination versteht.**
- 2 Ergänze die Erklärung zu einer Linearkombination.
- 3 Definiere, was eine Linearkombination ist.
- 4 Entscheide, ob eine Linearkombination vorliegt.
- 5 Beschreibe die dargestellte Linearkombination.
- 6 Berechne die Linearkombination.
- + 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](https://www.sofatutor.com)



## Beschreibe, was man unter einer Linearkombination versteht.

Wähle die korrekte Aussage aus.

Eine Linearkombination von Vektoren ist ...

- die Summe von Vielfachen dieser Vektoren. A
- das Produkt von Vielfachen dieser Vektoren. B
- die Summe von Produkten dieser Vektoren. C
- das Produkt von Summen von diesen Vektoren. D
- der Quotient von Vielfachen dieser Vektoren. E
- der Quotient von Differenzen dieser Vektoren. F



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Beschreibe, was man unter einer Linearkombination versteht.**

#### **1. Tipp**

Das Produkt zweier Vektoren ist eine Zahl.

---

#### **2. Tipp**

Eine Linearkombination ist wieder ein Vektor.

---

#### **3. Tipp**

Unter dem Vielfachen eines Vektors versteht man das Produkt einer Zahl mit einem Vektor.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### **Beschreibe, was man unter einer Linearkombination versteht.**

**Lösungsschlüssel:** A

Eine Linearkombination ist selbst wieder ein Vektor: Sie ist die Summe von Vielfachen von Vektoren.

Unter dem Vielfachen eines Vektors versteht man das Produkt einer Zahl mit einem Vektor. Dieses Produkt ist wieder ein Vektor.

Wenn man solche Vielfache von Vektoren addiert, erhält man einen Vektorzug. Dieser wird als Linearkombination bezeichnet.