

Hinweis zur Serie 9

1. Verwende die Definition.
2. Eine Richtung ist direkt. Für die andere, verwende die Definition von Linearität.
3. Mit andere Worten wollen wir zeigen, dass $\dim U \cap V$ mindestens Dimension 2 hat. Verwende die Formel für $\dim U + V$.
4. Versuche, eine linear unabhängige Teilmenge zu finde mit der Kardinalität $\geq m - 1$. Wir wolle eigentlich eine Teilmenge, die unabhängig von w ist.
5. Dies stimmt nicht im Allgemeinen!
6. Für (c), der Durchschnitt kann trivial sein! Kannst du ein Beispiel finden?
7. Diese Aufgabe haben wir in der Übungsstunde schon gemacht. Versuche, die Aufgabe nochmals zu lösen, ohne in die Notizen zu schauen.