

### Aufgabe 1

Welche der folgenden Strukturklassen sind FO-axiomatisierbar; welche sind endlich axiomatisierbar?

- (a) Die Klasse aller unendlichen Graphen ;
- (b) Die Klasse aller zu  $(\mathbb{R}, <)$  isomorphen Strukturen ;
- (c) Die Klasse  $\{(A, f) : \text{für alle } a \in A \text{ gibt es ein } n \in \mathbb{N} \text{ mit } f^n(a) = a\}$ .