

## Aufgabe 1

Zeigen oder widerlegen Sie für die folgenden Klassen von Strukturen jeweils, dass sie FO-axiomatisierbar beziehungsweise endlich FO-axiomatisierbar sind.

Geben Sie für den Fall, dass eine Klasse nicht (endlich) axiomatisierbar ist, jeweils einen Beweis mit Ehrenfeucht-Fraïssé-Spielen sowie einen mit dem Kompaktheitssatz an.

- (a) Die Klasse der endlichen Cliques.
- (b) Die Klasse der unendlichen Sterne.