

### Aufgabe 1

Beweisen Sie mit der Resolutionsmethode, dass die folgende Formel allgemeingültig ist:

$$(X \wedge \neg Y \wedge V) \vee (Y \wedge \neg Z) \vee (X \wedge \neg V \wedge \neg Z) \vee \neg X \vee Z$$

### Aufgabe 2

Sei  $A \subseteq \{0, 1\}^*$  eine unendliche Menge von Wörtern. Zeigen Sie, dass es eine unendliche Folge  $w_0, w_1, w_2, \dots$  gibt, so dass jedes  $w_i$  ein Anfangsstück von  $w_{i+1}$  und von mindestens einem Wort aus  $A$  ist.