

# Algorithmus von Gilmore

**Ziel: Untersuche ob  $\{\varphi_1, \dots, \varphi_k\} \models \varphi$  gilt**

1. Sei  $\psi$  die Formel  $\varphi_1 \wedge \dots \wedge \varphi_k \wedge \neg\varphi$ .

2. Überführe  $\psi$  in Skolem–Normalform.

3. Wähle eine Aufzählung  $\{\psi_1, \psi_2, \dots\} = E(\psi)$ .

Ersetze dabei alle atomaren Formeln durch aussagenlogische Variablen.

4. Prüfe, ob  $\psi_1, \psi_1 \wedge \psi_2, \psi_1 \wedge \psi_2 \wedge \psi_3, \dots$  aussagenlogisch erfüllbar sind.

Falls eine nicht erfüllbar ist, brich ab und gib **“Yes”** zurück.