

# Synthesized solution for benchmark 00nondet.c

```

solution
├── (Complete), cond  $d_{15} : a > 0$ 
│   ├──  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Cased}_{15} : \\ k_1 = O_{17} \cdot N_{16} \cdot (c_{11} \cdot (d_{15} \cdot B_{13} + \neg d_{15} \cdot C_{14}) \cdot O_{12}) * \neg c_{11} \cdot D_{10} \cdot (a_5 \cdot (b_9 \cdot G_7 + \neg b_9 \cdot A_8) \cdot N_6) * \neg a_5 \\ k_2 = O_{35} \cdot N_{34} \cdot (c_{29} \cdot (f_{33} \cdot B_{31} + \neg f_{33} \cdot C_{32}) \cdot O_{30}) * \neg c_{29} \cdot D_{28} \cdot (a_{23} \cdot (e_{27} \cdot G_{25} + \neg e_{27} \cdot A_{26}) \cdot N_{24}) * \neg a_{23} \end{array} \right.$ 
│   │   └── AComplete
│   │       └──  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Axioms} : \{b = e, B = C\} \\ k_1 = O_{17} \cdot N_{16} \cdot (c_{11} \cdot 1 \cdot B_{13} \cdot O_{12}) * \neg c_{11} \cdot D_{10} \cdot (a_5 \cdot (b_9 \cdot G_7 + \neg b_9 \cdot A_8) \cdot N_6) * \neg a_5 \\ k_2 = O_{35} \cdot N_{34} \cdot (c_{29} \cdot (f_{33} \cdot B_{31} + \neg f_{33} \cdot C_{32}) \cdot O_{30}) * \neg c_{29} \cdot D_{28} \cdot (a_{23} \cdot (e_{27} \cdot G_{25} + \neg e_{27} \cdot A_{26}) \cdot N_{24}) * \neg a_{23} \end{array} \right.$ 
│   └──  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Case}_{\neg d_{15}} : \\ k_1 = O_{17} \cdot N_{16} \cdot (c_{11} \cdot (d_{15} \cdot B_{13} + \neg d_{15} \cdot C_{14}) \cdot O_{12}) * \neg c_{11} \cdot D_{10} \cdot (a_5 \cdot (b_9 \cdot G_7 + \neg b_9 \cdot A_8) \cdot N_6) * \neg a_5 \\ k_2 = O_{35} \cdot N_{34} \cdot (c_{29} \cdot (f_{33} \cdot B_{31} + \neg f_{33} \cdot C_{32}) \cdot O_{30}) * \neg c_{29} \cdot D_{28} \cdot (a_{23} \cdot (e_{27} \cdot G_{25} + \neg e_{27} \cdot A_{26}) \cdot N_{24}) * \neg a_{23} \end{array} \right.$ 
│       └── AComplete
│           └──  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Axioms} : \{b = e, C = B\} \\ k_1 = O_{17} \cdot N_{16} \cdot (c_{11} \cdot 1 \cdot C_{14} \cdot O_{12}) * \neg c_{11} \cdot D_{10} \cdot (a_5 \cdot (b_9 \cdot G_7 + \neg b_9 \cdot A_8) \cdot N_6) * \neg a_5 \\ k_2 = O_{35} \cdot N_{34} \cdot (c_{29} \cdot (f_{33} \cdot B_{31} + \neg f_{33} \cdot C_{32}) \cdot O_{30}) * \neg c_{29} \cdot D_{28} \cdot (a_{23} \cdot (e_{27} \cdot G_{25} + \neg e_{27} \cdot A_{26}) \cdot N_{24}) * \neg a_{23} \end{array} \right.$ 

```