

$$\begin{aligned}f_1 &= x_4 + x_3 + x_2 + x_1 + x_1x_4 \\f_2 &= x_3 + x_3x_4 + x_2x_4 + x_2x_3x_4 + x_1 + x_1x_3 + x_1x_2x_3 \\f_3 &= 1 + x_4 + x_2x_4 + x_2x_3 + x_2x_3x_4 + x_1x_3 + x_1x_2x_4 + x_1x_2x_3 \\f_4 &= 1 + x_4 + x_3x_4 + x_2 + x_2x_4 + x_2x_3 + x_2x_3x_4 + x_1 + x_1x_2x_4 + x_1x_2x_3\end{aligned}$$