

$$\begin{aligned}
f_1 &= x_4 + x_3 + x_2x_4 + x_1 + x_1x_4 + x_1x_3 + x_1x_3x_4 + x_1x_2 \\
f_2 &= x_4 + x_3 + x_2 + x_2x_4 + x_2x_3x_4 + x_1 + x_1x_2 + x_1x_2x_4 \\
f_3 &= 1 + x_3x_4 + x_2 + x_2x_3 + x_1 + x_1x_4 + x_1x_3x_4 + x_1x_2x_3 \\
f_4 &= 1 + x_3 + x_2x_4 + x_2x_3 + x_1x_4 + x_1x_3 + x_1x_2x_4
\end{aligned}$$