$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}$
$x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+1$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{3}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1 \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4} \\
& x_{1} x_{2}+x_{1} x_{4}+x_{2} x_{3}+x_{2} x_{4}+x_{1} x_{3}+x_{3} x_{4}+x_{1}+x_{2}+x_{3}+x_{4}+1
\end{aligned}
$$

