

$$\begin{array}{cccccc|cccccc}
x^1 & x^2 & x^3 & x^4 & x^5 & x^6 & y_1 & y_2 & y_3 & y_4 & y_5 & y_6 \\
\\
1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 3 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 \\
0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 2 & 3 & 9 & 0 & 0 & 3 \\
0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 9 & 8 & 2 & 12 & 18 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 60 & 9 & 45 & 10 & 2 & 30 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 31 & 120 & 90 & 54 & 135 & 12
\end{array}$$

restamos la primera ecuacion 3 veces de la tercera, 8 veces de la cuarta, 9 veces de la quinta y 120 veces de la sexta ecuacion:

$$\begin{array}{cccccc|cccccc}
1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 3 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 \\
-3 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 6 & 0 & 0 & 3 \\
-8 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 9 & 0 & -6 & 12 & 18 & 0 \\
-9 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 60 & 0 & 36 & 10 & 2 & 30 \\
-120 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 31 & 0 & -30 & 54 & 135 & 12
\end{array}$$

restamos la segunda ecuacion 6 veces de la cuarta, 5 veces de la quinta y 27 veces de la sexta ecuacion:

$$\begin{array}{cccccc|cccccc}
1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 3 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 \\
-3 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 6 & 0 & 0 & 3 \\
-8 & -6 & 0 & 1 & 0 & 0 & -9 & 0 & -6 & 0 & 12 & 0 \\
-9 & -5 & 0 & 0 & 1 & 0 & 45 & 0 & 36 & 0 & -3 & 30 \\
-120 & -27 & 0 & 0 & 0 & 1 & -50 & 0 & -30 & 0 & 108 & 12
\end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc|cccccc}
 x^1 & x^2 & x^3 & x^4 & x^5 & x^6 & y_1 & y_2 & y_3 & y_4 & y_5 & y_6 \\
 \hline
 \end{array}$$

restamos la tercera ecuacion 10 veces de la quinta y 4 veces de la sexta ecuacion:

$$\begin{array}{cccccc|cccccc}
 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 3 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 \\
 -3 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 6 & 0 & 0 & 3 \\
 -8 & -6 & 0 & 1 & 0 & 0 & -9 & 0 & -6 & 0 & 12 & 0 \\
 21 & -5 & -10 & 0 & 1 & 0 & 25 & 0 & -24 & 0 & -3 & 0 \\
 -108 & -27 & -4 & 0 & 0 & 1 & -58 & 0 & -54 & 0 & 108 & 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

Finalmente restamos la cuarta ecuacion 4 veces de la quinta y 9 veces de la sexta ecuacion:

$$\begin{array}{cccccc|cccccc}
 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 3 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 \\
 -3 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 6 & 0 & 0 & 3 \\
 -8 & -6 & 0 & 1 & 0 & 0 & -9 & 0 & -6 & 0 & 12 & 0 \\
 53 & 19 & -10 & -4 & 1 & 0 & 61 & 0 & 0 & 0 & -51 & 0 \\
 -36 & 27 & -4 & -9 & 0 & 1 & 23 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 \hline
 \end{array}$$