3.1. Conversion to induced counts. The following matrix can be used to commute the number of induced counts from non-induced counts. Matrix entry a_{ij} corresponds to how many times pattern j appears in pattern i as a non-induced pattern.

$$\begin{pmatrix}
1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
1 & 2 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 1 & 2 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 2 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 2 & 2 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 5 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
1 & 4 & 4 & 2 & 4 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 4 & 4 & 0 & 2 & 2 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
1 & 5 & 2 & 2 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 4 & 7 & 0 & 2 & 1 & 2 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 6 & 6 & 0 & 0 & 0 & 6 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
2 & 12 & 6 & 6 & 0 & 6 & 6 & 0 & 0 & 0 & 6 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
1 & 9 & 6 & 3 & 3 & 6 & 3 & 0 & 0 & 3 & 3 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
1 & 10 & 10 & 3 & 6 & 5 & 4 & 1 & 1 & 2 & 2 & 2 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
1 & 20 & 24 & 4 & 16 & 12 & 16 & 4 & 2 & 8 & 4 & 12 & 2 & 0 & 0 & 4 & 1 & 4 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 10 & 14 & 0 & 6 & 4 & 8 & 2 & 0 & 2 & 0 & 4 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
2 & 20 & 18 & 8 & 12 & 14 & 12 & 2 & 2 & 8 & 10 & 6 & 1 & 1 & 2 & 4 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\
3 & 36 & 36 & 15 & 30 & 30 & 30 & 6 & 6 & 24 & 24 & 24 & 4 & 3 & 6 & 15 & 0 & 9 & 6 & 1 & 0 \\
5 & 60 & 60 & 30 & 60 & 60 & 60 & 12 & 15 & 60 & 60 & 60 & 10 & 10 & 20 & 30 & 5 & 30 & 30 & 10 & 1
\end{pmatrix}$$

Here, we remove zeros.

$$\begin{pmatrix}
1 & & & & & & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & 1 & & & & & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & & 1 & & & & & & & & & & & & & & & & & & \\
1 & 2 & & 1 & & & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & 1 & 2 & & 1 & & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & 2 & 1 & & & 1 & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & 2 & 2 & & & & 1 & & & & & & & & & & & & & & \\
 & & 5 & & & & & 1 & & & & & & & & & & & & & \\
1 & 4 & 4 & 2 & 4 & & & & 1 & & & & & & & & & & & & \\
 & 4 & 4 & & 2 & 2 & 1 & & & 1 & & & & & & & & & & & \\
1 & 5 & 2 & 2 & & 2 & 1 & & & & 1 & & & & & & & & & & \\
 & 4 & 7 & & 2 & 1 & 2 & 1 & & & & 1 & & & & & & & & & \\
 & 6 & 6 & & & & 6 & & & & & & 1 & & & & & & & & \\
2 & 12 & 6 & 6 & & 6 & 6 & & & & 6 & & 1 & 1 & & & & & & & \\
1 & 9 & 6 & 3 & 3 & 6 & 3 & & & 3 & 3 & & & & 1 & & & & & & \\
1 & 10 & 10 & 3 & 6 & 5 & 4 & 1 & 1 & 2 & 2 & 2 & & & & 1 & & & & & \\
1 & 20 & 24 & 4 & 16 & 12 & 16 & 4 & 2 & 8 & 4 & 12 & 2 & & & 4 & 1 & 4 & & & \\
 & 10 & 14 & & 6 & 4 & 8 & 2 & & 2 & & 4 & 1 & & & & & 1 & & & \\
2 & 20 & 18 & 8 & 12 & 14 & 12 & 2 & 2 & 8 & 10 & 6 & 1 & 1 & 2 & 4 & & 1 & 1 & & \\
3 & 36 & 36 & 15 & 30 & 30 & 30 & 6 & 6 & 24 & 24 & 24 & 4 & 3 & 6 & 15 & & 9 & 6 & 1 & \\
5 & 60 & 60 & 30 & 60 & 60 & 60 & 12 & 15 & 60 & 60 & 60 & 10 & 10 & 20 & 30 & 5 & 30 & 30 & 10 & 1
\end{pmatrix}$$