## 1 Markov Blanket Recovery Experiments

We present additional results across the 4 datasets used in Tables 1 - 4. Table 1 has results for the ALARM network, Table 2 for the Barley network, Table 3 for the Hailfinder network, and Table 4 for the Insurance network. The Hailfinder table (Table 3) is also presented in the paper, but repeated here for completeness. All results are rounded to the nearest integer for brevity, and thus may not total exactly 30 or 10.

Table 1: Win/Draw/Loss results for ALARM network.

| Size | $\mathbf{2}$ TP | TPTN | TPFN | TPFP |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $12 / 18 / 0$ | $12 / 17 / 0$ | $12 / 16 / 2$ | $12 / 17 / 1$ |
| 20 | $12 / 18 / 0$ | $12 / 18 / 0$ | $11 / 17 / 2$ | $12 / 18 / 1$ |
| 30 | $13 / 17 / 0$ | $11 / 19 / 0$ | $11 / 16 / 2$ | $11 / 18 / 1$ |
| 40 | $12 / 17 / 0$ | $12 / 17 / 0$ | $10 / 17 / 3$ | $11 / 17 / 2$ |
| 50 | $13 / 17 / 1$ | $12 / 17 / 1$ | $11 / 15 / 4$ | $12 / 16 / 2$ |
| 60 | $13 / 17 / 1$ | $12 / 17 / 1$ | $10 / 15 / 5$ | $11 / 16 / 3$ |
| 70 | $13 / 17 / 0$ | $12 / 17 / 1$ | $11 / 14 / 5$ | $12 / 15 / 4$ |
| 80 | $12 / 17 / 1$ | $13 / 16 / 1$ | $10 / 14 / 6$ | $12 / 14 / 4$ |
| 90 | $13 / 16 / 1$ | $14 / 15 / 1$ | $10 / 13 / 7$ | $12 / 13 / 6$ |
| 100 | $16 / 13 / 1$ | $16 / 13 / 1$ | $13 / 12 / 6$ | $14 / 11 / 4$ |
| Mean | $\mathbf{1 3} / \mathbf{1 7} / \mathbf{1}$ | $\mathbf{1 3 / 1 7 / \mathbf { 1 }}$ | $\mathbf{1 1 / 1 5 / 4}$ | $\mathbf{1 2 / 1 5 / 3}$ |


| 200 | $5 / 4 / 0$ | $5 / 4 / 0$ | $4 / 4 / 2$ | $4 / 3 / 3$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 300 | $6 / 3 / 0$ | $6 / 3 / 0$ | $4 / 3 / 3$ | $4 / 3 / 4$ |
| 400 | $6 / 4 / 0$ | $6 / 4 / 0$ | $4 / 4 / 3$ | $4 / 3 / 4$ |
| 500 | $5 / 4 / 0$ | $6 / 4 / 0$ | $4 / 4 / 3$ | $4 / 3 / 3$ |
| 600 | $4 / 6 / 0$ | $4 / 5 / 0$ | $3 / 5 / 2$ | $3 / 4 / 3$ |
| 700 | $4 / 6 / 0$ | $5 / 5 / 0$ | $3 / 5 / 2$ | $3 / 4 / 3$ |
| 800 | $4 / 6 / 0$ | $4 / 6 / 0$ | $3 / 5 / 2$ | $3 / 4 / 3$ |
| 900 | $3 / 7 / 0$ | $3 / 7 / 0$ | $2 / 6 / 2$ | $2 / 5 / 2$ |
| 1000 | $3 / 7 / 0$ | $3 / 6 / 0$ | $2 / 6 / 2$ | $3 / 6 / 2$ |
| Mean | $\mathbf{5} / \mathbf{5} / \mathbf{0}$ | $\mathbf{5 / 5 / 0}$ | $\mathbf{3 / 4 / \mathbf { 2 }}$ | $\mathbf{3 / 4 / 3}$ |

Table 2: Win/Draw/Loss results for Barley network.

| Size | $\mathbf{2}$ TP | TPTN | TPFN | TPFP |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $10 / 20 / 0$ | $10 / 20 / 0$ | $11 / 19 / 1$ | $10 / 19 / 1$ |
| 20 | $21 / 9 / 0$ | $21 / 9 / 0$ | $21 / 8 / 0$ | $21 / 7 / 2$ |
| 30 | $20 / 10 / 0$ | $20 / 10 / 0$ | $20 / 8 / 2$ | $20 / 8 / 3$ |
| 40 | $15 / 15 / 0$ | $14 / 16 / 0$ | $15 / 14 / 2$ | $14 / 15 / 1$ |
| 50 | $10 / 20 / 0$ | $9 / 21 / 0$ | $9 / 19 / 2$ | $9 / 20 / 1$ |
| 60 | $12 / 18 / 0$ | $12 / 18 / 0$ | $11 / 17 / 2$ | $11 / 18 / 1$ |
| 70 | $17 / 13 / 0$ | $16 / 14 / 0$ | $16 / 13 / 1$ | $16 / 13 / 1$ |
| 80 | $20 / 10 / 0$ | $20 / 10 / 0$ | $20 / 9 / 1$ | $20 / 8 / 2$ |
| 90 | $21 / 9 / 0$ | $21 / 8 / 0$ | $21 / 8 / 1$ | $21 / 7 / 2$ |
| 100 | $22 / 8 / 0$ | $22 / 8 / 0$ | $21 / 7 / 1$ | $22 / 6 / 2$ |
| Mean | $\mathbf{1 7 / 1 3 / 0}$ | $\mathbf{1 7 / 1 3 / 0}$ | $\mathbf{1 7 / 1 2 / \mathbf { 1 }}$ | $\mathbf{1 6 / 1 2 / \mathbf { 1 }}$ |


| 200 | $7 / 3 / 0$ | $6 / 3 / 0$ | $6 / 3 / 1$ | $7 / 2 / 1$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 300 | $9 / 1 / 0$ | $8 / 2 / 0$ | $8 / 1 / 0$ | $8 / 2 / 1$ |
| 400 | $8 / 2 / 0$ | $8 / 2 / 0$ | $8 / 2 / 0$ | $8 / 1 / 1$ |
| 500 | $8 / 2 / 0$ | $7 / 3 / 0$ | $7 / 2 / 1$ | $7 / 2 / 1$ |
| 600 | $7 / 3 / 0$ | $7 / 3 / 0$ | $6 / 3 / 1$ | $6 / 3 / 1$ |
| 700 | $6 / 4 / 0$ | $5 / 5 / 0$ | $5 / 4 / 1$ | $5 / 4 / 1$ |
| 800 | $5 / 5 / 0$ | $5 / 5 / 0$ | $5 / 5 / 1$ | $4 / 5 / 1$ |
| 900 | $5 / 5 / 0$ | $4 / 6 / 0$ | $4 / 5 / 1$ | $4 / 5 / 1$ |
| 1000 | $4 / 6 / 0$ | $4 / 6 / 0$ | $4 / 5 / 1$ | $4 / 5 / 1$ |
| Mean | $\mathbf{7 / 3} \mathbf{0}$ | $\mathbf{6 / 4 / 0}$ | $\mathbf{6 / 3 / \mathbf { 1 }}$ | $\mathbf{6 / 3 / \mathbf { 1 }}$ |

Table 3: Win/Draw/Loss results on Hailfinder

| Size | $\mathbf{2}$ TP | TPTN | TPFN | TPFP |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $16 / 14 / 0$ | $15 / 15 / 0$ | $15 / 12 / 3$ | $15 / 14 / 1$ |
| 20 | $13 / 17 / 0$ | $13 / 17 / 0$ | $12 / 15 / 3$ | $12 / 17 / 1$ |
| 30 | $12 / 18 / 0$ | $12 / 18 / 0$ | $11 / 15 / 4$ | $11 / 18 / 1$ |
| 40 | $10 / 19 / 0$ | $11 / 19 / 0$ | $10 / 16 / 3$ | $10 / 19 / 1$ |
| 50 | $14 / 16 / 0$ | $14 / 16 / 0$ | $12 / 14 / 4$ | $12 / 16 / 1$ |
| 60 | $12 / 18 / 0$ | $12 / 18 / 0$ | $11 / 14 / 5$ | $11 / 17 / 1$ |
| 70 | $10 / 20 / 0$ | $10 / 20 / 0$ | $9 / 16 / 5$ | $9 / 20 / 1$ |
| 80 | $11 / 19 / 0$ | $10 / 20 / 0$ | $10 / 16 / 4$ | $10 / 19 / 1$ |
| 90 | $12 / 17 / 0$ | $12 / 18 / 0$ | $11 / 15 / 4$ | $12 / 17 / 1$ |
| 100 | $15 / 15 / 0$ | $15 / 14 / 1$ | $13 / 12 / 5$ | $14 / 14 / 1$ |
| Mean | $\mathbf{1 2 / 1 7} / \mathbf{0}$ | $\mathbf{1 2 / 1 8 / 0}$ | $\mathbf{1 1 / 1 4 / 4}$ | $\mathbf{1 2 / 1 7 / \mathbf { 1 }}$ |


| 200 | $6 / 4 / 0$ | $6 / 4 / 0$ | $5 / 4 / 2$ | $5 / 4 / 1$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| 300 | $6 / 4 / 0$ | $6 / 4 / 0$ | $5 / 4 / 2$ | $6 / 4 / 1$ |
| 400 | $6 / 4 / 0$ | $6 / 4 / 0$ | $5 / 4 / 2$ | $5 / 4 / 1$ |
| 500 | $6 / 4 / 0$ | $5 / 4 / 0$ | $4 / 4 / 2$ | $5 / 4 / 1$ |
| 600 | $6 / 4 / 0$ | $5 / 5 / 0$ | $4 / 4 / 2$ | $4 / 4 / 1$ |
| 700 | $5 / 5 / 0$ | $5 / 5 / 0$ | $4 / 4 / 2$ | $4 / 5 / 1$ |
| 800 | $4 / 6 / 0$ | $4 / 6 / 0$ | $4 / 4 / 2$ | $4 / 5 / 1$ |
| 900 | $4 / 6 / 0$ | $3 / 6 / 0$ | $3 / 5 / 2$ | $4 / 6 / 0$ |
| 1000 | $4 / 6 / 0$ | $3 / 6 / 0$ | $3 / 6 / 2$ | $3 / 6 / 0$ |
| Mean | $\mathbf{5 / 5} \mathbf{0}$ | $\mathbf{5 / 5 / 0}$ | $\mathbf{4 / 4 / \mathbf { 2 }}$ | $\mathbf{4 / 5 / \mathbf { 1 }}$ |

Table 4: Win/Draw/Loss results for Insurance.

| Size | 2 TP | TPTN | TPFN | TPFP |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10 | $9 / 20 / 0$ | $9 / 21 / 0$ | $8 / 18 / 4$ | $7 / 19 / 3$ |
| 20 | $10 / 19 / 0$ | $11 / 19 / 1$ | $9 / 16 / 5$ | $9 / 17 / 3$ |
| 30 | $12 / 18 / 0$ | $11 / 18 / 1$ | $9 / 17 / 5$ | $11 / 16 / 4$ |
| 40 | $12 / 17 / 1$ | $10 / 19 / 1$ | $10 / 14 / 5$ | $10 / 16 / 4$ |
| 50 | $12 / 16 / 1$ | $12 / 17 / 1$ | $11 / 14 / 6$ | $11 / 15 / 4$ |
| 60 | $12 / 17 / 1$ | $12 / 17 / 1$ | $9 / 14 / 7$ | $11 / 15 / 4$ |
| 70 | $13 / 15 / 1$ | $13 / 16 / 1$ | $10 / 13 / 7$ | $11 / 15 / 5$ |
| 80 | $14 / 15 / 2$ | $13 / 15 / 2$ | $10 / 14 / 7$ | $11 / 14 / 5$ |
| 90 | $13 / 15 / 2$ | $14 / 15 / 2$ | $9 / 12 / 8$ | $10 / 15 / 5$ |
| 100 | $18 / 9 / 3$ | $18 / 10 / 3$ | $14 / 10 / 6$ | $15 / 10 / 5$ |
| Mean | $\mathbf{1 3 / 1 6} / \mathbf{1}$ | $\mathbf{1 2 / 1 7} / \mathbf{1}$ | $\mathbf{1 0} / \mathbf{1 4 / 6}$ | $\mathbf{1 1 / 1 5 / 4}$ |


| 200 | $7 / 2 / 1$ | $7 / 3 / 1$ | $5 / 3 / 2$ | $5 / 3 / 2$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 300 | $8 / 2 / 0$ | $7 / 3 / 1$ | $5 / 3 / 2$ | $5 / 2 / 2$ |
| 400 | $8 / 2 / 0$ | $7 / 3 / 1$ | $5 / 3 / 3$ | $4 / 3 / 3$ |
| 500 | $7 / 3 / 1$ | $6 / 3 / 1$ | $4 / 3 / 3$ | $4 / 3 / 3$ |
| 600 | $6 / 3 / 1$ | $5 / 4 / 0$ | $4 / 4 / 2$ | $5 / 3 / 2$ |
| 700 | $6 / 4 / 0$ | $5 / 4 / 1$ | $3 / 4 / 3$ | $3 / 4 / 3$ |
| 800 | $5 / 4 / 1$ | $5 / 4 / 1$ | $4 / 4 / 3$ | $4 / 4 / 2$ |
| 900 | $5 / 5 / 1$ | $4 / 5 / 1$ | $3 / 5 / 3$ | $4 / 5 / 2$ |
| 1000 | $4 / 5 / 1$ | $4 / 5 / 1$ | $3 / 5 / 2$ | $3 / 5 / 2$ |
| Mean | $\mathbf{6 / 3} / \mathbf{1}$ | $\mathbf{6 / 4 / \mathbf { 1 }}$ | $\mathbf{4 / 4 / \mathbf { 2 }}$ | $\mathbf{4 / 4 / 2}$ |

