

● Problem 2

A.

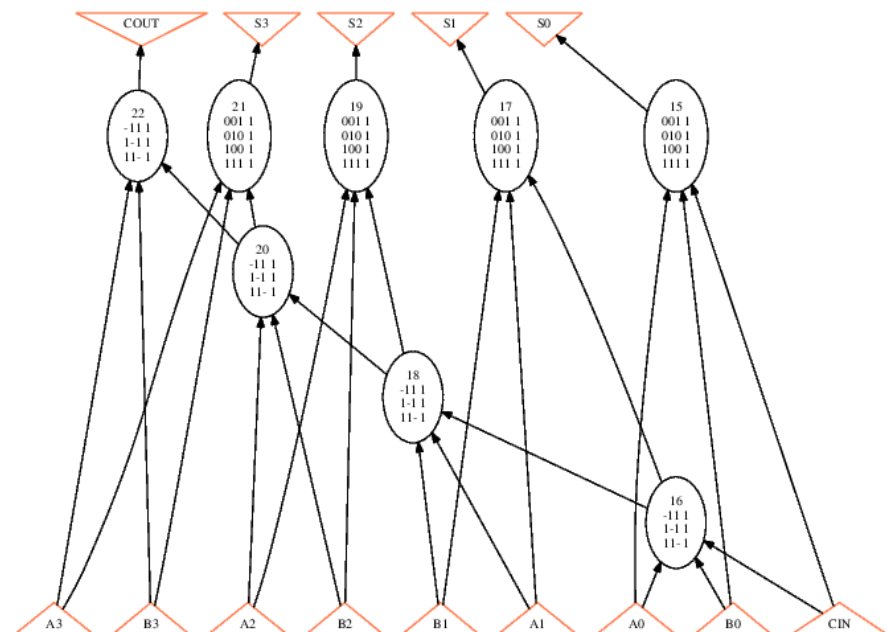
1. 指令 **AIG** 只會將原本的 **logic network** 中 **node** 的值轉換成 **AIG** 的形式，架構上並不會改變，而 **collapse** 指令會將架構轉換成 **structurally hashed AIG** 的形式。
2. 指令 **bdd** 也是只有將原本 **logic network** 中的 **node** 值做改變，架構上並不會更動，而指令 **collapse** 則會將架構改成 **BDD** 的形式。

EX:

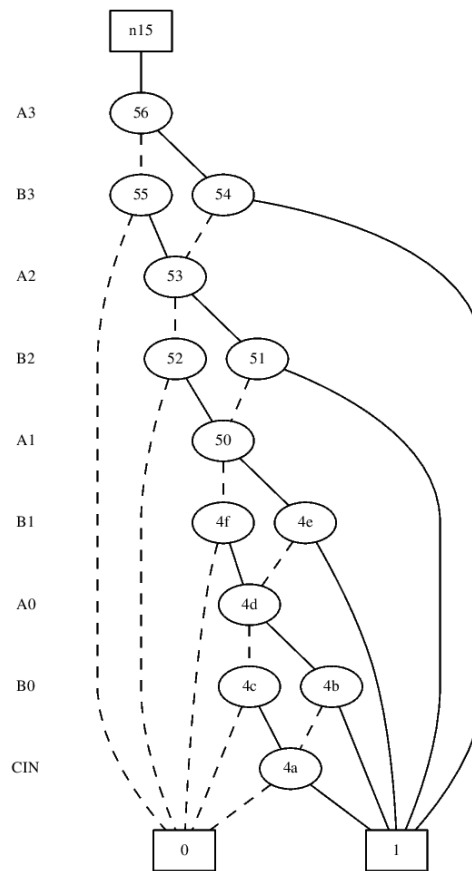
- Bdd: only change the node in logic network

Network structure visualized by ABC
Benchmark "fourbitadder". Time was Tue Oct 13 10:55:16 2020.

The network contains 8 logic nodes and 0 latches.



- Collapse: change the structure from logic network to BDD



B. Get AIG: strash

```
abc 02> strash
abc 03> print_stats
fourbitadder          : i/o =   9/   5 lat =   0 and =   44 lev = 13
abc 03> █
```

Convert to SOP: logic

```
abc 03> logic
abc 04> print_stats
fourbitadder          : i/o =   9/   5 lat =   0 nd =   44 edge =   88 cube
=   44 lev = 13
```