

**3-element unlabeled ordered T_0-antichains;
T_1-hypergraphs (with empty hyperedge but without multiple
hyperedges) on 3 nodes.**

(An antichain on a set is a T_0 antichain if for every two distinct points of the set there exists a member of the antichain containing one but not the other point. T_1-hypergraph is a hypergraph which for every ordered pair (u,v) of distinct nodes has a hyperedge containing u but not v.)

There are 72 such antichains:

2 antichains on 3-set:

```
1      ( { 1 }, { 2 }, { 3 } )
2      ( { 1 , 2 }, { 1 , 3 }, { 2 , 3 } )
```

13 antichains on 4-set:

```
1      ( { 2 }, { 3 }, { 4 } )
2      ( { 1 , 3 }, { 2 , 3 }, { 4 } )
3      ( { 1 , 4 }, { 2 }, { 3 , 4 } )
4      ( { 2 , 3 }, { 2 , 4 }, { 3 , 4 } )
5      ( { 1 }, { 2 , 4 }, { 3 , 4 } )
6      ( { 1 , 4 }, { 2 , 4 }, { 3 , 4 } )
7      ( { 1 , 3 }, { 2 , 4 }, { 3 , 4 } )
8      ( { 1 , 2 }, { 2 , 4 }, { 3 , 4 } )
9      ( { 1 , 2 , 3 }, { 2 , 4 }, { 3 , 4 } )
10     ( { 2 , 4 }, { 1 , 2 }, { 3 , 4 } )
11     ( { 2 , 3 }, { 1 , 2 , 4 }, { 3 , 4 } )
12     ( { 1 , 3 }, { 1 , 4 }, { 2 , 3 , 4 } )
13     ( { 1 , 2 , 4 }, { 1 , 3 , 4 }, { 2 , 3 , 4 } )
```

26 antichains on 5-set:

```
1      ( { 2 , 4 }, { 3 , 4 }, { 5 } )
2      ( { 2 , 5 }, { 3 }, { 4 , 5 } )
3      ( { 2 }, { 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
4      ( { 2 , 5 }, { 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
5      ( { 2 , 4 }, { 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
6      ( { 2 , 3 }, { 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
7      ( { 2 , 3 , 4 }, { 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
8      ( { 3 , 5 }, { 2 , 3 }, { 4 , 5 } )
9      ( { 1 , 3 , 5 }, { 2 , 3 }, { 4 , 5 } )
10     ( { 3 , 4 }, { 2 , 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
11     ( { 1 , 3 }, { 2 , 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
12     ( { 1 , 3 , 5 }, { 2 , 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
13     ( { 1 , 3 , 4 }, { 2 , 3 , 5 }, { 4 , 5 } )
14     ( { 2 , 4 }, { 2 , 5 }, { 3 , 4 , 5 } )
15     ( { 1 , 4 }, { 2 , 5 }, { 3 , 4 , 5 } )
16     ( { 1 , 4 , 5 }, { 2 , 5 }, { 3 , 4 , 5 } )
17     ( { 1 , 2 , 4 }, { 2 , 5 }, { 3 , 4 , 5 } )
```

```

18   ( { 2 , 3 , 5 } , { 2 , 4 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
19   ( { 1 , 5 } , { 2 , 4 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
20   ( { 1 , 3 , 5 } , { 2 , 4 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
21   ( { 1 , 2 , 5 } , { 2 , 4 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
22   ( { 1 , 2 , 3 , 5 } , { 2 , 4 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
23   ( { 2 , 4 } , { 1 , 2 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
24   ( { 2 , 4 , 5 } , { 1 , 2 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
25   ( { 2 , 3 , 5 } , { 1 , 2 , 4 , 5 } , { 3 , 4 , 5 } )
26   ( { 1 , 3 , 5 } , { 1 , 4 , 5 } , { 2 , 3 , 4 , 5 } )

```

22 antichains on 6-set:

```

1   ( { 2 , 4 , 6 } , { 3 , 4 } , { 5 , 6 } )
2   ( { 2 , 4 } , { 3 , 4 , 6 } , { 5 , 6 } )
3   ( { 2 , 4 , 6 } , { 3 , 4 , 6 } , { 5 , 6 } )
4   ( { 2 , 4 , 5 } , { 3 , 4 , 6 } , { 5 , 6 } )
5   ( { 2 , 5 } , { 3 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
6   ( { 2 , 5 , 6 } , { 3 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
7   ( { 2 , 3 , 5 } , { 3 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
8   ( { 2 , 6 } , { 3 , 5 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
9   ( { 2 , 4 , 6 } , { 3 , 5 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
10  ( { 2 , 3 , 6 } , { 3 , 5 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
11  ( { 2 , 3 , 4 , 6 } , { 3 , 5 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
12  ( { 3 , 5 } , { 2 , 3 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
13  ( { 3 , 5 , 6 } , { 2 , 3 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
14  ( { 1 , 3 , 5 } , { 2 , 3 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
15  ( { 1 , 3 , 5 , 6 } , { 2 , 3 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
16  ( { 3 , 4 , 6 } , { 2 , 3 , 5 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
17  ( { 1 , 3 , 6 } , { 2 , 3 , 5 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
18  ( { 1 , 3 , 4 , 6 } , { 2 , 3 , 5 , 6 } , { 4 , 5 , 6 } )
19  ( { 2 , 4 , 6 } , { 2 , 5 , 6 } , { 3 , 4 , 5 , 6 } )
20  ( { 1 , 4 , 6 } , { 2 , 5 , 6 } , { 3 , 4 , 5 , 6 } )
21  ( { 1 , 2 , 4 , 6 } , { 2 , 5 , 6 } , { 3 , 4 , 5 , 6 } )
22  ( { 2 , 4 , 6 } , { 1 , 2 , 5 , 6 } , { 3 , 4 , 5 , 6 } )

```

8 antichains on 7-set:

```

1   ( { 2 , 4 , 6 } , { 3 , 4 , 7 } , { 5 , 6 , 7 } )
2   ( { 2 , 4 , 6 , 7 } , { 3 , 4 , 7 } , { 5 , 6 , 7 } )
3   ( { 2 , 4 , 7 } , { 3 , 4 , 6 , 7 } , { 5 , 6 , 7 } )
4   ( { 2 , 4 , 5 , 7 } , { 3 , 4 , 6 , 7 } , { 5 , 6 , 7 } )
5   ( { 2 , 5 , 7 } , { 3 , 6 , 7 } , { 4 , 5 , 6 , 7 } )
6   ( { 2 , 3 , 5 , 7 } , { 3 , 6 , 7 } , { 4 , 5 , 6 , 7 } )
7   ( { 3 , 5 , 7 } , { 2 , 3 , 6 , 7 } , { 4 , 5 , 6 , 7 } )
8   ( { 1 , 3 , 5 , 7 } , { 2 , 3 , 6 , 7 } , { 4 , 5 , 6 , 7 } )

```

1 antichain on 8-set:

```

1   ( { 2 , 4 , 6 , 8 } , { 3 , 4 , 7 , 8 } , { 5 , 6 , 7 , 8 } )

```