

Если идет дождь, земля мокрая

Сейчас идет дождь

---

∴ Сейчас земля мокрая

Если идет дождь, земля мокрая

Сейчас идет дождь

---

∴ Сейчас земля мокрая

Если идет дождь, земля мокрая

Земля не мокрая

---

∴ Дождь не идет

Если идет дождь, земля мокрая

Сейчас идет дождь

---

∴ Сейчас земля мокрая

Если идет дождь, земля мокрая

Земля не мокрая

---

∴ Дождь не идет

Если идет дождь, земля мокрая

Дождь не идет

---

∴ Земля не мокрая

Если идет дождь, земля мокрая

Сейчас идет дождь

---

∴ Сейчас земля мокрая

Если идет дождь, земля мокрая

Земля не мокрая

---

∴ Дождь не идет

~~Если идет дождь, земля мокрая~~

~~Дождь не идет~~

---

~~∴ Земля не мокрая~~

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

Если в первой комнате тигр, то утверждение I ложно.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

Если в первой комнате тигр, то утверждение I ложно. Тогда во второй тоже тигр. Тогда утверждение II истинно.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

Если в первой комнате тигр, то утверждение I ложно. Тогда во второй тоже тигр. Тогда утверждение II истинно. Приходим к противоречию.



В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

Если в первой комнате тигр, то утверждение I ложно. Тогда во второй тоже тигр. Тогда утверждение II истинно. Приходим к противоречию.

Если в первой комнате принцессе, то утверждение I истинно. Тогда во второй комнате тигр. Тогда утверждение II истинно. Противоречий нет.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| В первой комнате принцесса | $P_1$      |
| В первой комнате тигр      | $\neg P_1$ |

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| В первой комнате принцесса  | $P_1$      |
| В первой комнате тигр       | $\neg P_1$ |
| Во второй комнате принцесса | $P_2$      |

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| В первой комнате принцесса  | $P_1$      |
| В первой комнате тигр       | $\neg P_1$ |
| Во второй комнате принцесса | $P_2$      |
| Во второй комнате тигр      | $\neg P_2$ |

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса  | $P_1$             |
| В первой комнате тигр       | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр      | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$           | $A \rightarrow B$ |

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса  | $P_1$             |
| В первой комнате тигр       | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр      | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$           | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$         | $A \wedge B$      |

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.



В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow$$

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow$$

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$P_2 \rightarrow$$

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$



В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$\neg P_2 \rightarrow$$

В каждой комнате или принцесса, или тигр.

Если в первой комнате принцесса, то табличка на ней истинна, если тигр – ложна. Во второй комнате наоборот.

I

Что  
выбрать –  
большая  
разница!

II

Лучше  
выбрать  
другую  
комнату.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$



|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow \times$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow \times$$

$$\neg P_1, \neg P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow \times$$

$$\neg P_1, \neg P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow \neg P_2 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow \times$$

$$\neg P_1, \neg P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow \neg P_2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow \times$$

$$\neg P_1, \neg P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow \neg P_2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_1, P_1 \wedge P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow \times$$

$$\neg P_1, \neg P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow \neg P_2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow P_1 \Rightarrow \times$$



|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow \times$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow \times$$

$$P_1 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow \times$$

$$P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2) \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow \times$$

$$P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow \times$$

$$P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow \neg P_2 \Rightarrow$$

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| В первой комнате принцесса    | $P_1$             |
| В первой комнате тигр         | $\neg P_1$        |
| Во второй комнате принцесса   | $P_2$             |
| Во второй комнате тигр        | $\neg P_2$        |
| Если $A$ , то $B$             | $A \rightarrow B$ |
| Верно и $A$ , и $B$           | $A \wedge B$      |
| Верно $A$ , или $B$ , или оба | $A \vee B$        |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A, A \rightarrow B \Rightarrow B$$

$$A \wedge B \Rightarrow A, A \wedge B \Rightarrow B$$

$$\neg P_1 \Rightarrow \times$$

$$P_1 \Rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_1 \wedge \neg P_2 \Rightarrow \neg P_2 \Rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$A \quad 0 \quad 0 \quad 1 \quad 1$$

$$B \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 1$$


---



---



$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|          |   |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|
| $A$      | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$      | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>    |   |   |   |   |
| $\neg A$ | 1 | 1 | 0 | 0 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|          |   |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|
| $A$      | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$      | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>    |   |   |   |   |
| $\neg A$ | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$ | 1 | 0 | 1 | 0 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|              |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|
| $A$          | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$          | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>        |   |   |   |   |
| $\neg A$     | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$     | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$ | 0 | 0 | 0 | 1 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|              |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|
| $A$          | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$          | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>        |   |   |   |   |
| $\neg A$     | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$     | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$ | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$   | 0 | 1 | 1 | 1 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                  |   |   |   |   |
|------------------|---|---|---|---|
| $P_1$            | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$            | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>            |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$ | 0 | 0 | 0 | 1 |

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|                       |   |   |   |   |
|-----------------------|---|---|---|---|
| $P_1$                 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$                 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>                 |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$ |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|                       |   |   |   |   |
|-----------------------|---|---|---|---|
| $P_1$                 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$                 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>                 |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$ | 0 | 0 | 1 | 0 |



$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$P_1$$

$$0 \quad 0 \quad 1 \quad 1$$

$$P_2$$

$$0 \quad 1 \quad 0 \quad 1$$

$$P_1 \wedge P_2$$

$$0 \quad 0 \quad 0 \quad 1$$

$$P_1 \wedge \neg P_2$$

$$0 \quad 0 \quad 1 \quad 0$$

$$\neg P_1 \wedge P_2$$

$$A \quad 0 \quad 0 \quad 1 \quad 1$$

$$B \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 1$$

$$\neg A \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 0$$

$$\neg B \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 0$$

$$A \wedge B \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 1$$

$$A \vee B \quad 0 \quad 1 \quad 1 \quad 1$$

$$A \rightarrow B \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 1$$

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

$$P_1$$

$$0 \quad 0 \quad 1 \quad 1$$

$$P_2$$

$$0 \quad 1 \quad 0 \quad 1$$

$$P_1 \wedge P_2$$

$$0 \quad 0 \quad 0 \quad 1$$

$$P_1 \wedge \neg P_2$$

$$0 \quad 0 \quad 1 \quad 0$$

$$\neg P_1 \wedge P_2$$

$$0 \quad 1 \quad 0 \quad 0$$

$$A \quad 0 \quad 0 \quad 1 \quad 1$$

$$B \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 1$$

$$\neg A \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 0$$

$$\neg B \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 0$$

$$A \wedge B \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 1$$

$$A \vee B \quad 0 \quad 1 \quad 1 \quad 1$$

$$A \rightarrow B \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 1$$

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|                            |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|
| $P_1$                      | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$                      | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>                      |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$           | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$      | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$      | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$ |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|                            |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|
| $P_1$                      | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$                      | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>                      |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$           | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$      | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$      | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$ | 1 | 0 | 0 | 0 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|                            |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|
| $P_1$                      | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$                      | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>                      |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$           | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$      | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$      | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$ | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$        |   |   |   |   |
| <hr/>                      |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|                            |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|
| $P_1$                      | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$                      | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>                      |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$           | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$      | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$      | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$ | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$        | 1 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>                      |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| $P_1$  | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$  | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$                                   | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$                              | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$                              | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$                         | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$                                | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$ |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| $P_1$  | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$  | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$                                   | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$                              | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$                              | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$                         | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$                                | 1 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$ | 0 | 1 | 1 | 0 |



$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| $P_1$  | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$  | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$                                   | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$                              | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$                              | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$                         | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$                                | 1 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$ | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ |   |   |   |   |
| <hr/>  |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| $P_1$  | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$  | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$                                   | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$                              | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$                              | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$                         | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$                                | 1 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$ | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ | 1 | 0 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>             |   |   |   |   |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| $P_1$  | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$  | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $P_1 \wedge P_2$   | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$  | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$  | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$   | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$  | 1 | 1 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| <hr/>  |   |   |   |   |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$ |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| $P_1$  | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$  | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$   | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$  | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$  | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$   | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$  | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$ | 1 | 1 | 1 | 0 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$   | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$   | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$   | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$   | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$  | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$   | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                      | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                      | 1 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$      | 1 | 1 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$   | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$   | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$   | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$   | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$  | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$   | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                      | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                      | 1 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$      | 1 | 1 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ | 1 | 0 | 1 | 1 |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$   | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$   | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$   | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$   | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$  | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$   | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                      | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                      | 1 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$      | 1 | 1 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ | 1 | 0 | 1 | 1 |
| $\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$                              |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$   | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$   | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$   | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$   | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$  | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$   | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                      | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                      | 1 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$      | 1 | 1 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ | 1 | 0 | 1 | 1 |
| $\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$                              | 0 | 1 | 1 | 1 |



$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$   | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$   | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$   | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$   | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$  | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$   | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                      | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                      | 1 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$      | 1 | 1 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ | 1 | 0 | 1 | 1 |
| $\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$                              | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$                                     |   |   |   |   |

$$P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$$

$$\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$$

$$\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$$

$$P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$$

|                   |   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
| $A$               | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $B$               | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $\neg A$          | 1 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg B$          | 1 | 0 | 1 | 0 |
| $A \wedge B$      | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $A \vee B$        | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $A \rightarrow B$ | 1 | 1 | 0 | 1 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$   | 0 | 0 | 1 | 1 |
| $P_2$   | 0 | 1 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge P_2$  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \wedge \neg P_2$   | 0 | 0 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge P_2$   | 0 | 1 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \wedge \neg P_2$  | 1 | 0 | 0 | 0 |
| $\neg P_1 \vee P_2$   | 1 | 1 | 0 | 1 |
| $(P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$                      | 0 | 1 | 1 | 0 |
| $(P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$                      | 1 | 0 | 0 | 1 |
| $P_1 \rightarrow (P_1 \wedge \neg P_2) \vee (\neg P_1 \wedge P_2)$      | 1 | 1 | 1 | 0 |
| $\neg P_1 \rightarrow (P_1 \wedge P_2) \vee (\neg P_1 \wedge \neg P_2)$ | 1 | 0 | 1 | 1 |
| $\neg P_2 \rightarrow P_1 \wedge \neg P_2$                              | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $P_2 \rightarrow \neg P_1 \vee P_2$                                     | 1 | 1 | 1 | 1 |