

Minterm

Anzahl der Variablen:

4

Alle löschen

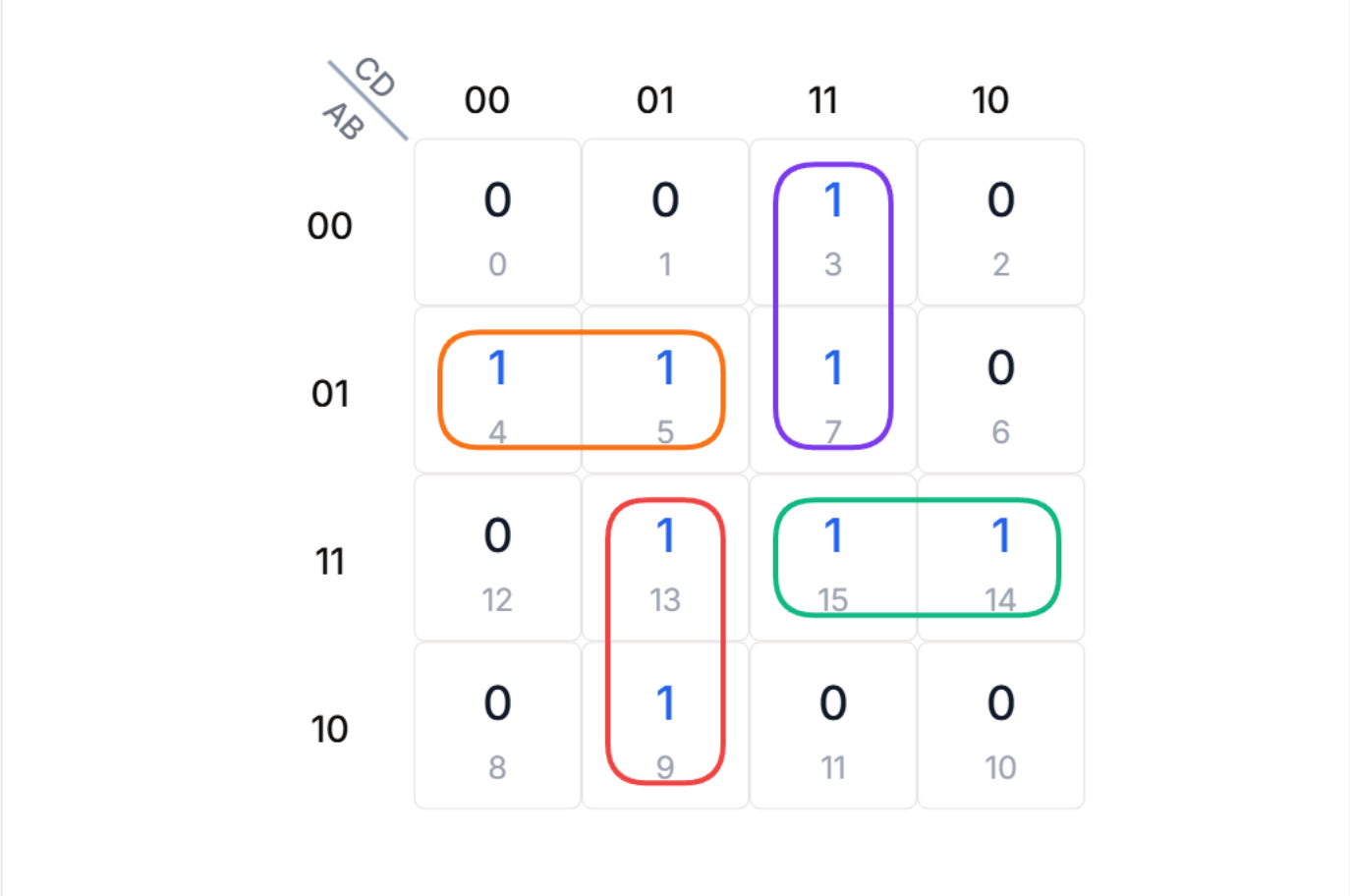
Alle mit 1 füllen

Minterme (1en) Bereich: 0-15

3,4,5,7,9,13,14,15

Don't Cares (X) Optional

Vereinfachtes K-Map-Ergebnis



Vereinfachter boolescher Ausdruck

A'BC' + A'CD + ABC + AC'D

Originalgruppen

- Original

A'BC'D' + A'BC'D
- Minterme

(4, 5)
- Vereinfacht

A'BC'
- Original

A'B'CD + A'BCD
- Minterme

(3, 7)
- Vereinfacht

A'CD
- Original

ABCD' + ABCD
- Minterme

(14, 15)
- Vereinfacht

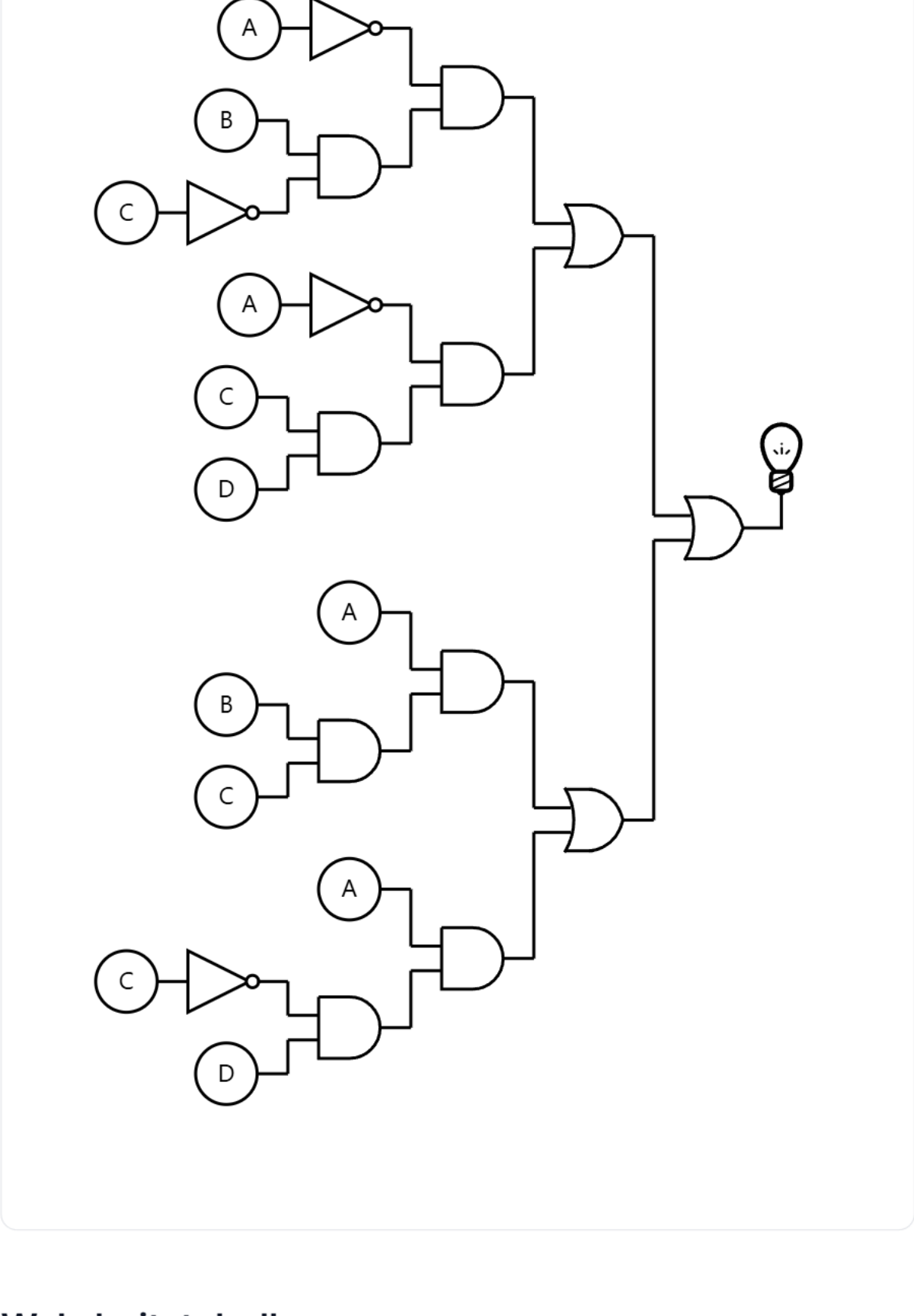
ABC
- Original

AB'C'D + ABC'D
- Minterme

(9, 13)
- Vereinfacht

AC'D

Logikschaltung



Wahrheitstabelle

| # | A | B | C | D | Ausgabe | | |
|----|---|---|---|---|---------|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | X |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | X |
| 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | X |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | X |
| 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | X |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | X |
| 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | X |
| 7 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | X |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | X |
| 9 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | X |
| 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | X |
| 11 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | X |
| 12 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | X |
| 13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | X |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | X |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | X |

Klicken Sie auf Schaltflächen, um Ausgabewerte festzulegen:

0

oder

1

oder

X

X stellt eine „Don't Care“-Bedingung dar (kann 0 oder 1 sein)

Minterme

3, 4, 5, 7, 9, 13, 14, 15

Maxterme

0, 1, 2, 6, 8, 10, 11, 12