# LU02.A03 - Logische Operationen

## Hilfsmittel

- Schreibzeug
- Taschenrechner mit Grundfunktionen

## Wahrheitstabellen

Die fehlenden Angaben sind mit Hashtags (#####) gekennzeichnet. Ergänzen Sie diese fehlenden Angaben. Beachten Sie, dass manche Zellen über mehr als eine Zeile gehen.

## **Beispiel**

Wert 1	Operation	Wert 2	Resultat
false	ΔND	true	false
false		false	false

## **Aufträge**

Wert 1	Operation	Wert 2	Resultat
true	OR	false	######
false		######	true
true	######	false	true
true		true	false

#### Lösung

## Logische Operationen mit Zahlen

Verknüpfen Sie die beiden Zahlen mit dem angegebenen logischen Operator.

- 1. Umwandeln der Zahl ins Binärsystem.
- 2. Durchführen der logischen Operation.
- 3. Umwandeln der Zahl ins vorgegebene Zahlensystem.

## **Beispiel**

$$135_{10}$$
 OR  $87_{10} = ???_{10}$ 

- 1. Umwandeln ins Binärsystem
  - 1000 0111<sub>2</sub> OR 0101 0111<sub>2</sub>
- 2. Durchführen der logischen Operation OR

```
1000 0111
   0101 0111
0R
    -----
   1101 0111
   =======
```

3. Umwandeln der Zahl ins Dezimalsystem.

° 215<sub>10</sub>

Resultat:  $135_{10}$  OR  $87_{10} = 215_{10}$ 

## **Aufträge**

- $27_{10}$  AND  $102_{10} = ???_{10}$
- 1E3<sub>16</sub> XOR 8A<sub>16</sub> = ???<sub>16</sub>
- $-34_{10}$  OR  $92_{10} = ???_{10}$

## Lösung



https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

https://wiki.bzz.ch/modul/m114/learningunits/lu02/aufgaben/logischeoperationen

Last update: 2024/03/28 14:07



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/10/17 19:31