

Name _____

Binärer System-/Logic Gattertest (aus 68 Markierungen heraus)

1. Wandeln Sie alle folgenden dezimalen Zahlen in binäres um, **zeigen Sie alle Arbeit** (12)

KURSTEILNEHMER SOLLTEN IHRE ARBEIT FÜR VOLLE MARKIERUNGEN ZEIGEN

A) 231

B) 203

c) 195

Antwort: **11100111** (2)

Antwort: **11001011** (2)

Antwort: **11000011** (2)

d) 45

e) 75

d) 134

Antwort: **00101101** (2)

Antwort: **01001011** (2)

Antwort: **10000110** (2)

2. Wandeln Sie die folgenden binären Zahlen in Dezimalstrich um, **zeigen Sie alle Arbeit** (12):

KURSTEILNEHMER SOLLTEN IHRE ARBEIT FÜR VOLLE MARKIERUNGEN ZEIGEN

A) 101011

B) 1110011

Antwort: **43** (3)

Antwort: **115** (3)

c) 11101111

d) 11101110

Antwort: **239** (3)

Antwort: **238** (3)

2. Binäre Addition-Add herauf jedes der Paare der Binärziffern, **zeigen Ihre ganze Arbeit** (12)
KURSTEILNEHMER SOLLTEN IHRE ARBEIT FÜR VOLLE MARKIERUNGEN ZEIGEN

A) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ +1001 \\ \hline \end{array}$$

Antwort: **10101**

B) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ +1101 \\ \hline \end{array}$$

Antwort: **11010**

B) (3)

$$\begin{array}{r} 1110 \\ +1110 \\ \hline \end{array}$$

Antwort: **11100**

c) (3)

$$\begin{array}{r} 101 \\ + 101 \\ \hline \end{array}$$

Antwort: **1010**

4. Binäre Subtraction-Subtract die folgenden Paare der binären Zahlen, **zeigen Ihre ganze Arbeit** (12)
KURSTEILNEHMER SOLLTEN IHRE ARBEIT FÜR VOLLE MARKIERUNGEN ZEIGEN

A) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ -1001 \\ \hline \end{array}$$

Antwort: **100**

B) (3)

$$\begin{array}{r} 1110 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$

Antwort: **1101**

c) (3)

$$\begin{array}{r} 1110 \\ -1110 \\ \hline \end{array}$$

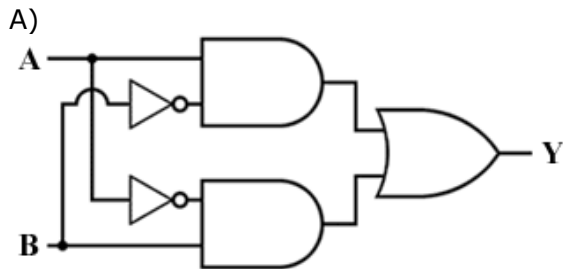
Antwort: **0**

d) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ -1011 \\ \hline \end{array}$$

Antwort: **10**

5. Geben Sie die Namen und bilden Sie eine Wahrheitstabelle für jedes der folgenden Gatter: (20)



Name: **XOR GATTER**

Wahrheits- Tabelle:

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(5)

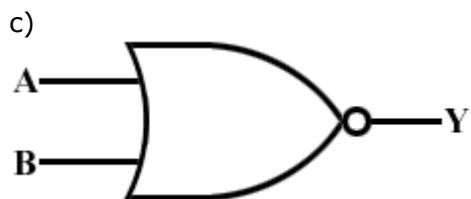


Name: **NAND Gatter**

Wahrheits- Tabelle:

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(5)

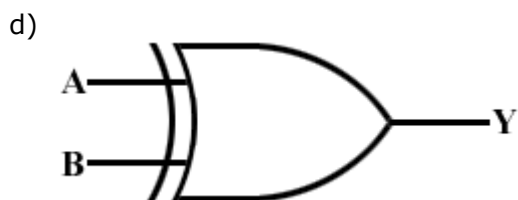


Name: **NOR GATTER**

Wahrheits- Tabelle:

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(5)



Name: **XOR GATTER**

Wahrheits- Tabelle:

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1

1	1	0
----------	----------	----------

(5)