

Φύλλο Εργασίας

Λογικά Κυκλώματα

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι προτεραιότητες των λογικών πράξεων (AND, OR, NOT) είναι οι εξής:

1. **NOT**: Έχει την υψηλότερη προτεραιότητα.
2. **AND**: Έχει τη δεύτερη προτεραιότητα.
3. **OR**: Έχει την χαμηλότερη προτεραιότητα.

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

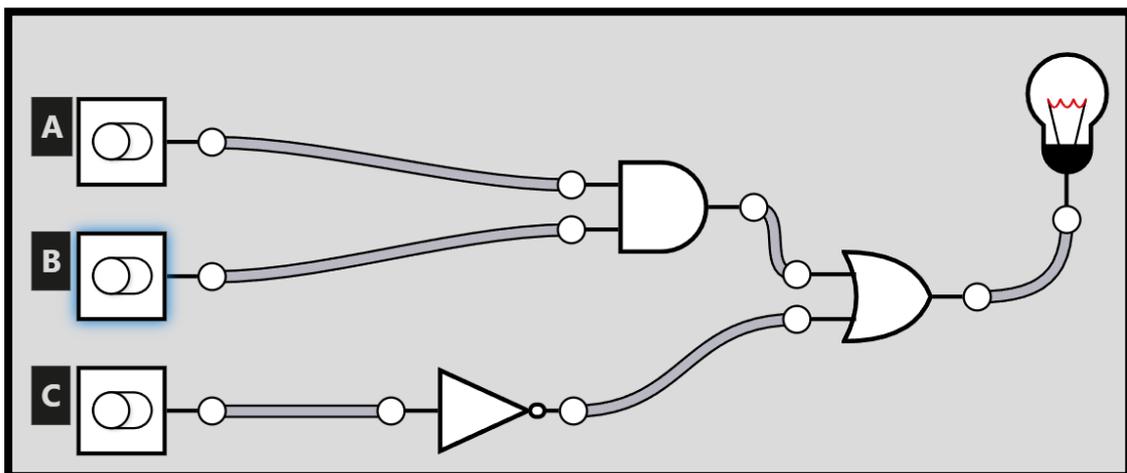
ΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ

$$F_{(A,B,C)} = A * B + 'C \rightarrow A \text{ AND } B \text{ OR NOT } C$$

ΑΛΗΘΟΠΙΝΑΚΑΣ

A	B	C	'C	A*B	A*B+'C
0	0	0	1	0	1
0	0	1	0	0	0
0	1	0	1	0	1
0	1	1	0	0	0
1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	0
1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	1

<https://logic.ly/demo/>



ΑΣΚΗΣΗ 2^η

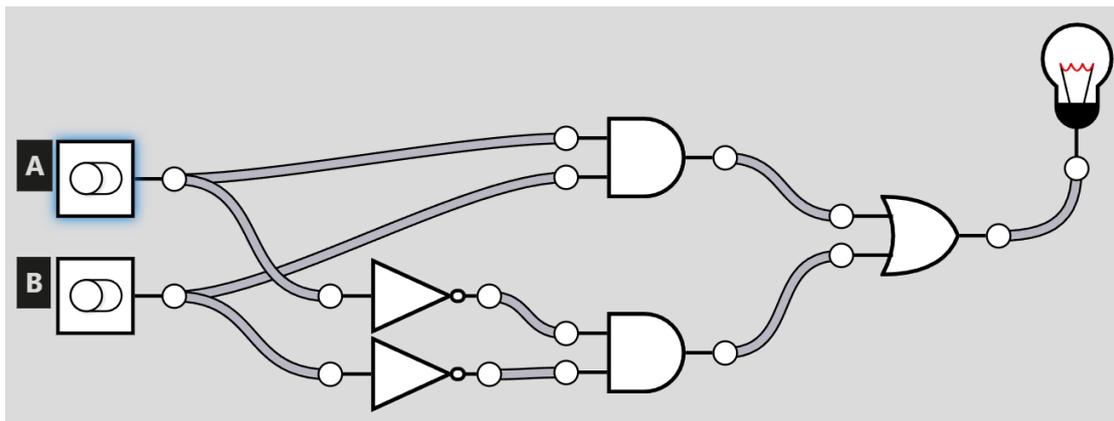
ΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ

$$F_{(A,B)} = A*B + 'A*'B \rightarrow A \text{ AND } B \text{ OR NOT } A \text{ AND NOT } B$$

ΑΛΗΘΟΠΙΝΑΚΑΣ

A	B	'A	'B	A*B	'A*'B	A*B+'A*'B
0	0	1	1	0	1	1
0	1	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0
1	1	0	0	1	0	1

<https://logic.ly/demo/>



ΑΣΚΗΣΗ 3^η

ΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ

$$F_{(A,B,C)} = \neg A * B + C \rightarrow \text{NOT A AND B OR C}$$

ΑΛΗΘΟΠΙΝΑΚΑΣ

A	B	C	'A	'A*B	'A*B+C
0	0	0	1	0	0
0	0	1	1	0	1
0	1	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1
1	1	0	0	0	0
1	1	1	0	0	1

<https://logic.ly/demo/>

