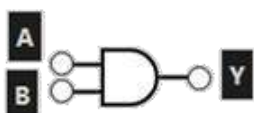
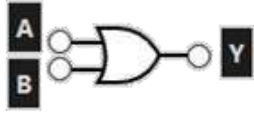
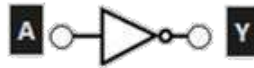


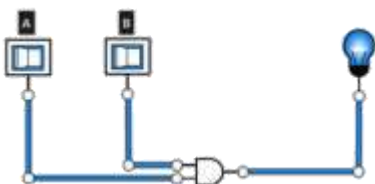
**Porte logiche fondamentali**

Simbolo	Descrizione	Funzione
	Porta logica <b>AND</b>	<b>PRODOTTO</b> logico $Y = A \cdot B$ oppure $Y = A \wedge B$
	Porta logica <b>OR</b>	<b>SOMMA</b> logica $Y = A + B$ oppure $Y = A \vee B$
	Porta logica <b>NOT</b>	<b>NEGAZIONE</b> logica $Y = \bar{A}$

Nota:

- il filo BLU rappresenta stato logico 1 (High)
- il filo BIANCO rappresenta lo stato logico 0 (Low)

**AND** (*prodotto logico*)



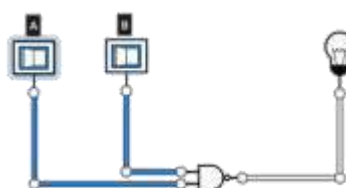
**Tabella della Verità**

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

**Descrizione**

L'uscita è alta SOLO SE TUTTI gli ingressi sono alti

**NAND**



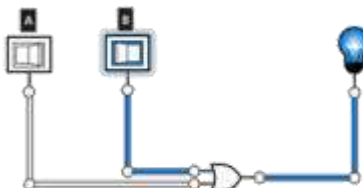
**Tabella della Verità**

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

**Descrizione**

L'uscita è sempre alta TRANNE quando TUTTI gli ingressi sono alti

**OR** (*somma logica*)



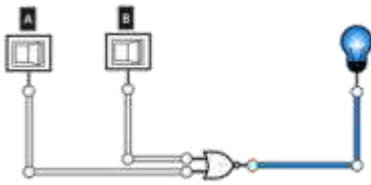
**Tabella della Verità**

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

**Descrizione**

L'uscita è alta quando ALMENO UNO degli ingressi è alto

**NOR**



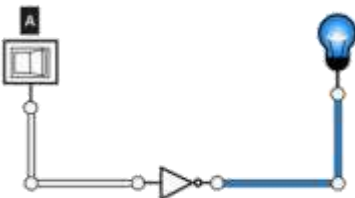
**Tabella della Verità**

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

**Descrizione**

L'uscita è alta SOLO SE  
TUTTI gli ingressi sono bassi

**NOT** (negazione logica)



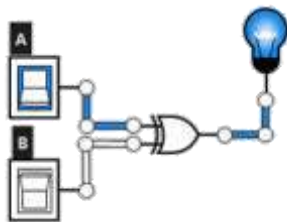
**Tabella della Verità**

A	Y
0	1
1	0

**Descrizione**

Inverte l'ingresso

**XOR** (OR Esclusivo)



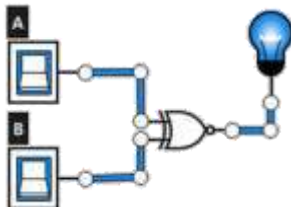
**Tabella della Verità**

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

**Descrizione**

L'uscita è alta SOLO SE  
gli ingressi sono DIVERSI tra  
loro

**XNOR**



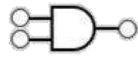


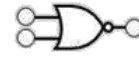
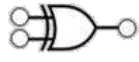
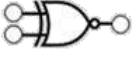
**Tabella della verità**

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

**Descrizione**

L'uscita è alta SOLO SE  
gli ingressi sono UGUALI tra loro

Riepilogo

							
A	B	Y <sub>(AND)</sub>	Y <sub>(NAND)</sub>	Y <sub>(OR)</sub>	Y <sub>(NOR)</sub>	Y <sub>(XOR)</sub>	Y <sub>(XNOR)</sub>
0	0	0	1	0	1	0	1
0	1	0	1	1	0	1	0
1	0	0	1	1	0	1	0
1	1	1	0	1	0	0	1