

Compito Informatica – Algebra Booleana	
Nome:	Cognome:
Classe:	Data:

QUIZ

Ogni domanda del quiz vale 0,5 punti. Ci possono essere più risposte giuste nello stesso quiz.

<u>Cos'è una porta logica?</u>	
<input type="radio"/> Dispositivo che fa operazioni logiche su variabili binarie	<input type="radio"/> Dispositivo che fa operazioni matematiche su variabili binarie
<input type="radio"/> Dispositivo che fa operazioni logiche su variabili decimali	<input type="radio"/> Nessuna delle precedenti
<u>Che valori può assumere una variabile booleana?</u>	
<input type="radio"/> Solo 0	<input type="radio"/> 0 e 1
<input type="radio"/> Solo 1	<input type="radio"/> Da 1 a 9
<u>$x + (x * y) = ?$</u>	
<input type="radio"/> y	<input type="radio"/> $x + y$
<input type="radio"/> x	<input type="radio"/> impossibile
<u>$\overline{x + y} = ?$</u>	
<input type="radio"/> $\bar{x} * \bar{y}$	<input type="radio"/> \bar{x}
<input type="radio"/> \bar{y}	<input type="radio"/> $\bar{x} + \bar{y}$

RISPOSTE APERTE

- 1) [1 pt.] Cos'è una tabella di verità? Fai un esempio

- 2) [2 pt.] Quali sono i tre operatori booleani principali? Disegna la corrispondente porta logica e tavola di verità

ESERCIZI

- [1 pt.] Verificare mediante la tabella di verità che $x[y + \overline{yz}] = x$
- [2 pt.] Ricava, partendo dalla tabella di verità posta sul retro, la funzione corrispondente
- [1 pt.] Disegna il circuito equivalente della seguente espressione booleana: $z = x\bar{y} + (x + y)$
- [1 pt.] Ricava, partendo dal circuito logico posto sul retro, la funzione corrispondente

A	B	C	D	F
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

