|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| logo ipcdefilippis **Istituto Professionale Statale per i Servizi Commerciali, Turistici, Sociali e della Pubblicità** **“N. De Filippis”** | **Istituto Istruzione Superiore “N. De Filippis”-“G. Prestia”****Via Santa Maria dell’Imperio – 89900 Vibo Valentia Tel. 0963.42883–43066, Fax 0963.45528** **Cod. Fisc: 96013630791 Cod. mecc.: VVIS009007 E-mail: VVIS009007@istruzione.it****- Istituto Professionale Statale per i Servizi Commerciali, Turistici, Sociali e della Pubblicità “N. De Filippis”, v**ia Santa Maria dell’Imperio, 89900 Vibo Valentia, *Tel. 0963-42883-43066,* ***Succursale "San Leoluca" - Via Tarallo, Vibo Valentia Tel 096341008****Sito web:* [*www.ipcdefilippis.it*](http://www.ipcdefilippis.it) *cod* ***VVRC009016****, corso serale* ***VVRC00951G*****- Istituto Professionale Statale Industria Artigianato “G. Prestia”,** Via G. Prestia, 89900 Vibo Valentia, *Tel 0963-43793, fax 0963-41175, sito web* [*www.ipsiaprestia.it*](http://www.ipsiaprestia.it)*cod. VVRI00901V* | Immagine a colori del logo dell'IPSIA**IPSIA “G. Prestia”****Istituto Professionale Statale Industria e Artigianato “G. Prestia”** |

**Prova Tecnologie elettriche/elettroniche TEEA classe 4B Prof. De Luca Fortunato (Porte logiche e reti combinatorie)**

**COGNOME \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Esercizio 1**





**Esercizio 2 Determinare l’uscita Y della rete combinatoria**



**Esercizio 3 Determinare l’uscita Y della rete combinatoria**



**Esercizio 4 Trovare l’espressione Booleana del seguente circuito**



**Esercizio 5 Trovare l’espressione Booleana del seguente circuito**



**Esercizio 6 Trovare l’espressione Booleana del seguente circuito**



**Esercizio 7**

***Realizzare un circuito a porte logiche con 3 ingressi che soddisfi la seguente richiesta:*
*- se un solo ingresso è allo stato alto si accenda un LED rosso;*
*- se due ingressi sono allo stato alto si accenda un LED giallo;*
*- se tutti gli ingressi sono allo stato alto si accenda un LED verde.***

**Esercizio 8** Determinare l’uscita Y della rete combinatoria



**9) - Il numero binario 1101 corrisponde al numero decimale:**  13   11    6

**10) - il numero esadecimale F corrisponde al numero decimale:**  14   15   non è un simbolo esadecimale.

**11) - Il codice ASCII:** riguarda solo le lettere dell'alfabeto.  riguarda solo i numeri binari.
 stabilisce una corrispondenza tra lettere, numeri, e simboli speciali con un determinato numero binario.

**12) - Una porta logica OR dà in uscita il valore logico 1 quando:**  almeno uno degli ingressi si trova a 1.   tutti gli ingressi si trovano a 1.   tutti gli ingressi si trovano a 0.

**13) - Una porta logica AND dà in uscita il valore logico 1 quando:** almeno uno degli ingressi si trova a 1.   tutti gli ingressi si trovano a 1.  tutti gli ingressi si trovano a 0.

**14) - Una porta logica NOT se ha in ingresso un livello logico 1:** può dare 0 oppure 1.  dà in uscita 1.  dà in uscita 0.

**15) - Una porta logica NOR dà in uscita un livello logico 0 quando:**almeno uno degli ingressi si trova a livello 1. tutti gli ingressi si trovano a 0. tutti gli ingressi si trovano a 1.

Valutazione docente: voto in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /15, voto in \_\_\_\_\_\_\_\_ /10