

I.P.S.S.C.S.T. "G. A. Remondini"

Bassano del Grappa

Sede Centrale - Via Travettore, 33 – 36061 Bassano del Grappa (VI)

Classe 3 I

Prova di **INFORMATICA**

Mercoledì 16 Dicembre 2009

Tempo: 50 minuti

- 1) Determina la tabella di verità per l'operazione Exclusive-OR (XOR), rappresenta la porta logica corrispondente all'operazione, spiega sinteticamente come funziona. [punti 1]
- 2) Semplificare le seguenti espressioni, dopo la semplificazione determinare la tabella di verità e lo schema logico equivalente. [punti 6]

$$\overline{((A+B)(A+\overline{B})) + A\overline{B}}$$

$$\overline{A}B\overline{C}(A+\overline{B}C) + (A\overline{C} + B)(\overline{A} + \overline{B})$$

$$AB\overline{C} + (AB\overline{C} + \overline{A}C)[\overline{B}(A+C) + B\overline{C} + A\overline{B}\overline{C}]$$

- 3) Dato il seguente schema dedurre l'espressione equivalente, se possibile semplificarla, determinare la tabella di verità e lo schema logico semplificato. [punti 2]

