

1) Trovare la rappresentazione binaria dei seguenti numeri in base dieci (*). [0.5]

73,63
142,09

2) Trovare la rappresentazione in base 5 (cinque) dei seguenti numeri in base dieci (*). [0.5]

92,34
77,53

3) Trovare la rappresentazione decimale dei seguenti numeri: [1]

10110101,101 (binario)
5F3,1D (esadecimale)
442,36 (ottale)
472,85 (base 9-nove)

4) Cambiamento di base: [1]

da base 16 a base 8 per:

C72E
A72D

da base 8 a base 16 per:

2467
4254

5) Trovare l'espressione booleana e le tabelle di verità date le seguenti rappresentazioni grafiche: [2]
VEDI ALLA LAVAGNA

6) Negare le seguenti espressioni e rappresentare graficamente (con porte logiche) il risultato: [2]

$$(A + C)\bar{B} + \bar{A}(BC + \bar{B})$$

$$(\bar{A}B + C)\bar{B} + (\bar{C} + BC)(\bar{A}C + \bar{A}B\bar{C})$$

7) Semplificare le seguenti espressioni e rappresentare graficamente (con porte logiche) il risultato: [2]

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

$$(AB + BC)\bar{B} + (\bar{C} + BC)(\bar{A}C + \bar{A}B\bar{C})$$

(*) Approssimazione alla quarta cifra decimale.