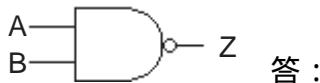


コンピュータ概論I 第7回練習問題

学籍番号

氏名

1 次の NAND 回路の論理式を答えなさい



答 :

2 べき等則 (P75 定理) を利用して、 \overline{A} を NAND のみで構成し、その論理式および回路図を答えなさい。

答 : 論理式 $\overline{A} =$

回路図

5 $C = A \cdot B$ を NAND のみで構成し、その論理式および回路図を答えなさい。

答 : 論理式 $C =$

回路図

3 $Z = A + B$ を NAND のみで構成し、その論理式および回路図を答えなさい。

(Hint. $Z = \overline{\overline{A}} + \overline{\overline{B}}$ としてド・モルガンを適用)

答 : 論理式 $Z =$

回路図

6 論理関数 $f(A, B, C, D) = A \cdot B + C \cdot D$ に対して以下の間に答えなさい。

(a) 論理関数 f を NAND のみで構成し、その論理式および回路図を答えなさい。

答 : 論理式 $f =$

回路図

4 $S = \overline{A} \cdot B + A \cdot \overline{B}$ を NAND のみで構成し、その論理式および回路図を答えなさい。

答 : 論理式 $S =$

回路図

(b) 論理関数 f を NOR のみで構成し、その論理式および回路図を答えなさい。

答 : 論理式 $f =$

回路図