

2016 年度 プログラミング I レポート 06

学生用

学籍番号：_____

氏名：_____

下記の注意事項を守り、次ページ以降の問いに答え、レポートを完成させなさい。

提出期限：2016 年 5 月 30 日 (月) 16:30 まで

提出場所：理学部棟 正面玄関内に設置のレポートボックス

注意事項：

- (1) このページを印刷し、必要事項を記入の上 (学籍番号欄と氏名欄は 2 箇所あるので忘れずに記入すること)、レポートの表紙として提出すること。
- (2) コンピュータ端末室を利用する場合は、情報システム利用ガイドラインを厳守すること。特に、コンピュータ端末室では飲食禁止である。
- (3) クラスメイトのレポートを参考にしたり、クラスメイトと協力してレポートを作成した場合は、教員控の協力者氏名欄にクラスメイトの氏名を記入すること。これらの場合も、自分の言葉で表現し直すこと。コピー禁止。
- (4) プログラミング I について、あなたの声を聞かせてください (教員控の意見・質問欄に記入のこと)。気軽にどうぞ (成績には一切影響しません)。

出題者：幸山 直人

出題日：2016 年 5 月 25 日 (水)

----- 切り取り線 -----

2016 年度 プログラミング I レポート 06

教員控

学籍番号：_____

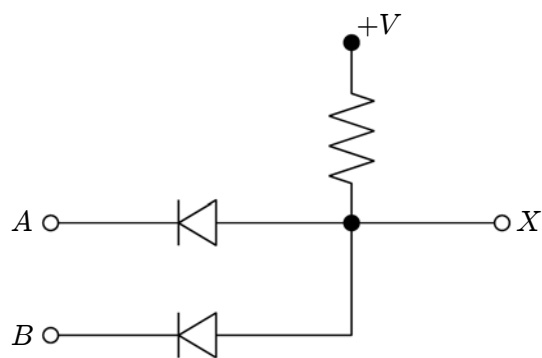
氏名：_____

協力者氏名：_____, _____, _____

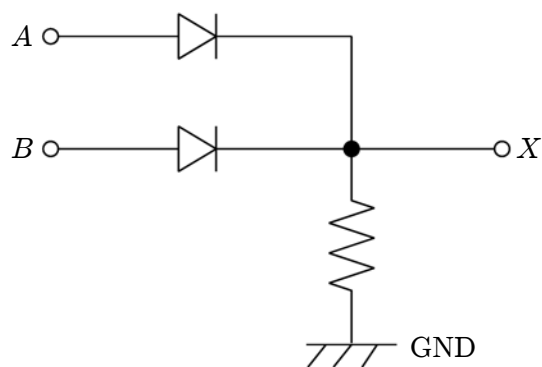
レポート作成に要した時間：_____. _____ 時間

意見・質問：

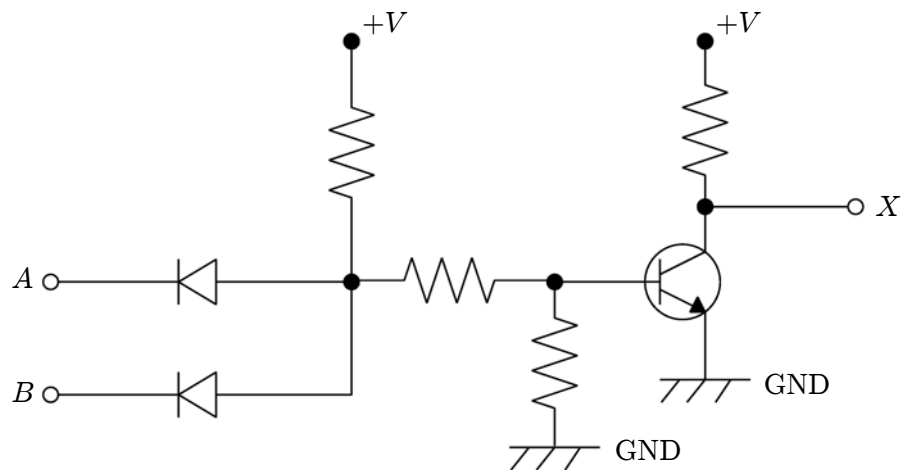
問 1 正論理における AND 回路路 (下図) が、負論理では OR 回路になることを示しなさい。



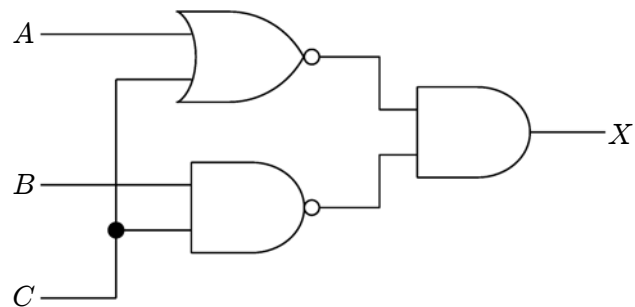
問 2 正論理における OR 回路路 (下図) が、負論理では AND 回路になることを示しなさい。



問 3 正論理における NAND 回路路 (下図) が、負論理では何回路になるか答えなさい。

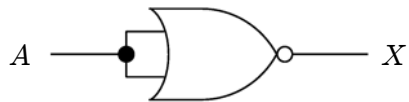


問 4 次の論理回路で現される論理関数 X を求めなさい。



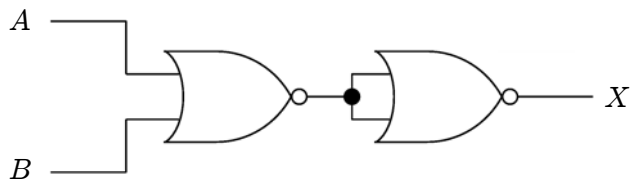
問 5 論理回路に関する次の (1)～(3) の問いに答えなさい。

(1) 次の論理回路が表わす論理関数を最もシンプルな形で表しなさい。



答 $X =$

(2) 次の論理回路が表わす論理関数を最もシンプルな形で表しなさい。



答 $X =$

(3) 論理関数 $X = A \cdot B$ を実現する論理回路を NOR 回路 (MIL 記号) のみを使って描きなさい。