

## 2010 年度 情報科学序論 レポート 3

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： 2010 年 12 月 10 日 (金) 13:00 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) ~~文章処理ソフトウェアや図形処理ソフトウェア等を駆使してレポートを作成し (問→解答→問→解答→… の順になるように記述すること)、A4 サイズの用紙に印刷して提出すること (手書きは不可)。~~
- (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) 情報科学序論について、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： 2010 年 12 月 1 日 (水)

得点：

/6

----- 切り取り線 -----

## 2010 年度 情報科学序論 レポート 3

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

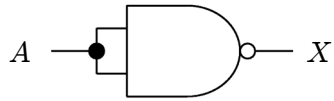
得点：

/6

意見・質問：

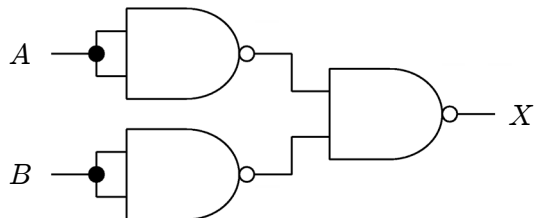
**問 1** MIL 記号で描かれた論理回路に関して次の (1)～(3) の問いに答えなさい。(1 点× 3)

(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。



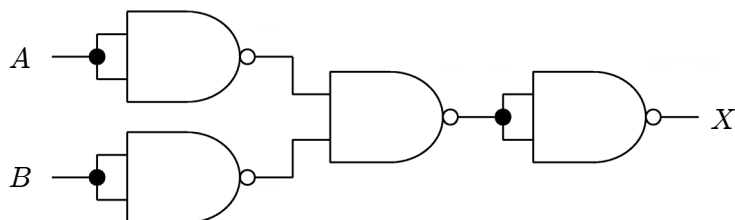
答            $X =$           

(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            $X =$           

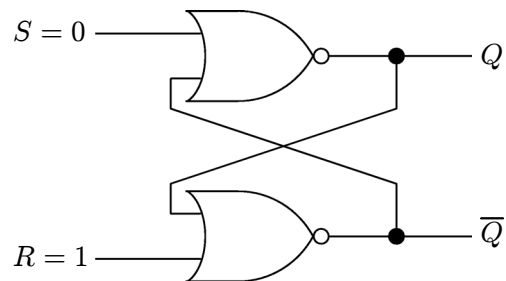
(3) 次の論理回路が表わす論理関数を最もシンプルな形で表しなさい。



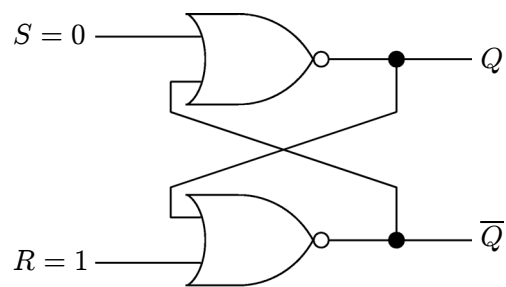
答            $X =$

**問 2** テキストの図 4.31 (p.59) および図 4.32 (p.60) に習って、以下の NOR 回路で構成された RS フリップフロップの状態の推移を記述しなさい。(1 点×3)

■ リセット (初期状態) を行いなさい ( $S = 0, R = 1$ )。



■ リセットから保存状態に推移させなさい ( $S = 0, R = 1 \rightarrow 0$ )。



■ 保存状態からセットを行いなさい ( $S = 0 \rightarrow 1, R = 0$ )。

