

組合せとグラフの理論 (塩田)

2012 年 4 月 20 日の宿題

学籍番号

氏名

問題 単純無向グラフ G の隣接行列が

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

であるとする。以下の問に答えよ。

- (1) G には _____ 個の頂点がある。
- (2) G には _____ 本の辺がある。
- (3) G には次数 2 の点が _____ 個ある。
- (4) G を図示せよ。

(5) G の隣接リストを書け。

(6) G の接続行列を書け。(授業ではやっていないが自分で調べよ。)

提出期限 : 4 月 27 日 (授業時、または情報科学棟 512 号室ポストまで)