

宿題 (2013 年 1 月 21 日に提出のこと)

2012-12-17

1.

(1) 下記のグラフ G_1 の重み最小の極大木 T_1 を求めよ。

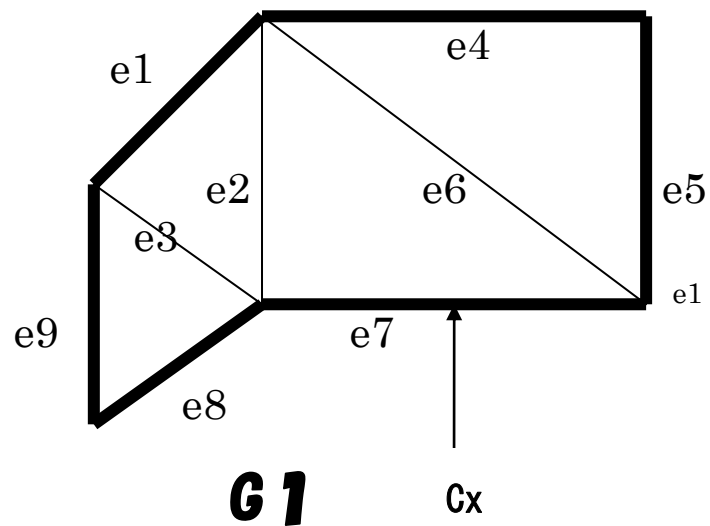
(e_i の i を重みとする)

(2) T_1 に対応する G_1 の回路の基本系を求めよ。

(3) 閉路 C_x を基本回路の和で表示せよ。

(4) 上記の基本回路行列を示せ。

(5) C_x が基本回路となるような極大木を一つ示せ。



2.

- (1) グラフ G_2 に辺を一つ付け加えて一筆書きグラフとせよ（そのグラフを G' とする）。
- (2) G' を一筆書きで示せ（始点の頂点名—頂点名—頂点名— \dots —終点の頂点名として示せ）
- (3) G_2 の極大木を一つ示せ。
- (4) G_2 に存在するすべての回路を、上の極大木の基本回路を用いて表現せよ。

