## Homework 3 of Algebraic Graph Theory

12/11/2024 Due on 12/25/2024 (23:59) by uploading to e3

評分標準:答案正確 100%。

這份作業只有一題作答時不能與同學討論,不用提供計算過程及說明,只以答案正確與否評分。想作答者需於 12/25 以前將答案以 PDF 格式上傳至 e3,100 分者將升高學期成績 1 級,如 C+ 變 B-。

1. Let  $\Gamma = C_4$  be a cycle of length 4. Determine the spectral diameter d of  $\Gamma$ , the largest eigenvalue  $\theta_0$  of  $\Gamma$ , and the d+1 values  $p_i(\theta_0)$ , where  $p_i(x)$  are the predistance polynomials of  $\Gamma$  for  $0 \le i \le d$ .