

Solució al problema 7 I

- a) Quan apliquem el mètode de la potència sembla que no convergeix. Si és així, això vol dir que hi ha almenys dos valors propis amb el mateix mòdul.
- b) Si el mètode de la potència inversa no funciona, tenim tots els valors propis amb el mateix mòdul. Ho provem, i veiem que convergeix al valor propi mínim:

$$\lambda_1 = 0,638896919471353, \dots$$

Finalment, com que $\text{tr } A = \det A = 2$, obtenim els altres dos valors propis, que són

$$\lambda_{2,3} = 0.680551540264324 \pm i1.6333317024071528.$$