

Exercícios sobre potências e exponenciais de matrizes

① Seja λ um número real.

(a) Calcule as potências $\begin{bmatrix} \lambda & 1 \\ & \lambda \end{bmatrix}^n$ para $n=0,1,2,3,\dots$

(b) Calcule a exponencial $e^{\begin{bmatrix} \lambda & 1 \\ & \lambda \end{bmatrix}}$. Surpresa?

② Calcule algumas primeiras potências $\begin{bmatrix} a & b \\ -b & a \end{bmatrix}^n$ com $n=2,3,4$,
e veja se há um padrão emergindo.