

determinare autovalori e autofunzioni dei seguenti problemi ai limiti:

- determinare autovalori e autovettori del problema:

$$\begin{cases} y'' + \lambda y = 0, \\ y(0) = y(1) = 0 \end{cases}$$

- determinare autovalori e autovettori del problema:

$$\begin{cases} y'' + \lambda y = 0, \\ y(-1) = y(1), \quad y'(-1) = y'(1) \end{cases}$$

- determinare autovalori e autovettori del problema:

$$\begin{cases} y'' + 3y' + \lambda y = 0, \\ y(0) = y(2) = 0 \end{cases}$$

- determinare autovalori e autovettori del problema:

$$\begin{cases} y'' + y' + \lambda y = 0, \\ y(0) = y(3), \quad y'(0) = y'(3) \end{cases}$$