

NO.  
0053

スツルム・リウヴィル型境界値問題（ディリクレ境界条件）  
の固有値・固有関数

次の境界値問題（ディリクレ境界条件）について、自明でない解（固有関数）をもつような定数  $\lambda$ （固有値）をすべて求め、対応する固有関数を求めよ。自明解しか存在しない場合はその旨を明記せよ。

$$y'' + \lambda y = 0, \quad y(0) = 0, \quad y(L) = 0 \quad (L > 0)$$

解答欄

---

---

---

---

---

---

---

---

---