

#### 問題 4

$X$  を  $\mathbb{K}$  上の有限次元ベクトル空間、 $V$  をその部分空間とし、かつ  $V \neq X$  とする。 $(v_1, \dots, v_r)$  を  $V$  の基底とし、かつ  $V$  に属さない元  $x \in X$  を取る。このとき  $\{x, v_1, \dots, v_r\}$  は一次独立である。このことを証明せよ。

#### 出展一覧

- 問題 4: 京都大学 平成 14 年度工学部 19 組線形代数学 A 試験<sup>\*1</sup>

---

<sup>\*1</sup> <http://www-ics.acs.i.kyoto-u.ac.jp/~yy/ExamLinAlg02.pdf>