

演習問題 (12)

問題 1

2 ノルム球

$$S = \{x \in \mathbb{R}^n : \|x\|_2 \leq r\}$$

が凸集合であることを示せ。

問題 2

2 つの凸集合 A, B の共通集合 $C = A \cap B$ も凸集合になることを示せ。

問題 3

2 つの凸集合 A, B の共通集合 $C = A \cup B$ が凸集合にならないことを示せ。