**Bài tập 1. Cho và . Xét bài toán tối ưu hóa:**

.

1. Chứng minh rằng bài toán trên là một bài toán tối ưu lồi.

* Bài toán trên là bài toán tối ưu lồi

1. Hãy xây dựng hàm Lagrange của bài toán.
2. Hãy trình bày điều kiện KKT của bài toán.
3. Tìm nghiệm tối ưu từ điều kiện KKT.

**Bài tập 2. Hãy giải bài toán tối ưu hóa sau sử dụng ít nhất 2 cách khác nhau**