

## 電磁気学1 演義 第2回 アドバンストクラス追加問題

正の電荷  $q_1$  と  $q_2$  それぞれ 2 個が, 4 本の同じ長さの伸びない糸で, 図 1 のように繋がれている. 静的状態で  $\tan^3 \theta = q_2^2/q_1^2$  であることを, 以下の 2 つの方法で示せ.

1. 各電荷に作用する糸の張力とクーロン力の釣り合い.
2. 静電エネルギーの最小化.

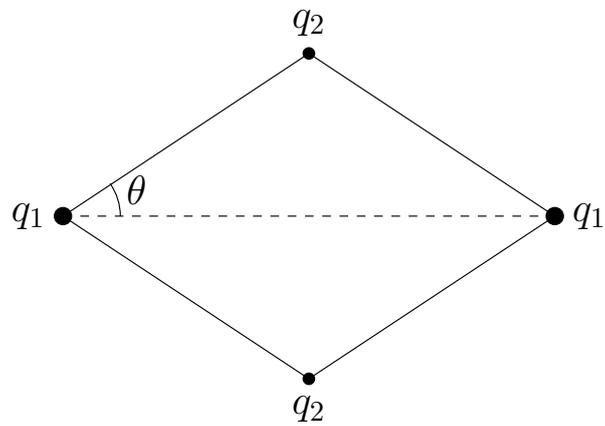


図 1 ひし形の電荷配置