

渡河之謎 （一）

(1) 問題是什麼

在一條河的東側，有一個人、一顆菜、一隻羊和一隻狼，我的任務就是要用一艘船將人、菜、動物全運到對岸，但只有人能操作船，船上只載人與一樣物品。不能單獨留羊與狼一起，否則狼會吃了羊；不能單獨留羊與菜在一起，否則羊會吃了菜。

(2) 解決此問題的演算法是什麼

步驟一：人與羊先乘船到對岸

步驟二：人再回到原點載菜

步驟三：載菜到對岸後，再在羊到原點

步驟四：將羊載到原點後，卸下羊，再載狼到對岸

步驟五：載狼到對岸後，再回頭載羊回到對岸