אור פינברג – 209163054

הפונקציה ההיוריסטית שבחרתי היא גרסה של Manhattan distance, המותאמת להתחשבות בתנועות אלכסוניות ובעלויות השטח האפשריות.

נוכיח Admissibility וגם Consistency:

Admissibility:

הפונקציה ההיוריסטית אף פעם לא מגזימה בעלות מכיוון שהיא תמיד מניחה את התרחיש הטוב והזול ביותר (לעבור על דרך כביש עפר, שיש לה את העלות המינימלית).

Consistency:

במקרה אופקי/אנכי: עלות המעבר מ-n ל-m היא לפחות 1 (דרך עפר). ההיוריסטיקה יורדת ב-1 בדיוק, כי אנחנו מתקרבים צעד אחד אל המטרה. אז, h(n) - h(m) = 1, שווה ל-c(n, m) במקרה הטוב. ולכן, h(n) <= c(n, m) + h(m).

מקרה אלכסוני: עלות המעבר באלכסון היא 1 (דרך עפר) או 10 (מעבר לחול). החלק האלכסוני של ההיוריסטיקה יורד ב-1 בדיוק ככל שאנו מתקרבים צעד אחד באלכסון. אז, אותו אי שוויון h(n) <= c(n, m) + h(m) מתקיים.