Esempio di applicazione su un linguaggio L:

1. Il linguaggio L è una proprietà di macchine di Turing (DTM), poiché decide se una data DTM M su un input w tenta di muovere la testina a sinistra della prima cella occupata dall'input.
2. Questa proprietà è non banale, cioè non è vera per tutte le DTM e non è falsa per tutte le DTM. Ci sono DTM che tentano di muovere la testina a sinistra dell'input e altre che non lo fanno.
3. La proprietà è indipendente dall'input specifico, nel senso che riguarda il comportamento della macchina su un determinato input, ma non dipende dal contenuto specifico dell'input oltre la sua lunghezza.

Se uno volesse usare il teorema di Rice per dimostrare l'indecidibilità di L, dovrebbe verificare le seguenti condizioni:

1. L rappresenta una proprietà semantica delle funzioni calcolate dalle DTM, non una proprietà sintattica delle loro descrizioni.
2. La proprietà è non triviale, cioè esistono DTM che soddisfano la proprietà e DTM che non la soddisfano.
3. La proprietà è indipendente dall'input specifico, ma può dipendere dalla sua lunghezza.

Verificate queste condizioni, il teorema di Rice affermerebbe che L è indecidibile.