

1.23 ESERCIZIO. Si dimostri che è illimitato anche il problema

$$F = \{z \in \mathbb{Z}^2: 2z_1 + z_2 = 1\} \quad f(z) = z_1 + z_2$$

SOLUZIONE. L'insieme delle soluzioni ammissibili può essere parametrizzato come

$$F = \{z \in \mathbb{Z}^2: z_1 = x, z_2 = 1 - 2x \quad x \in \mathbb{Z}\}$$

e di conseguenza il costo diventa

$$f(z) = z_1 + z_2 = x + (1 - 2x) = 1 - x$$

da cui si vede che il costo può diventare arbitrariamente grande (sia positivamente che negativamente).