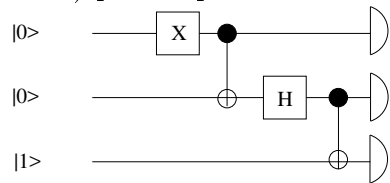


Test 6 z Algorytmów Kwantowych

Imię i nazwisko:

Zad. 1. Wyznaczyć możliwe wyniki pomiaru w bazie obliczeniowej i podać ich (niezerowe) prawdopodobieństwa



Zad. 2. Wyznaczyć macierz 4×4 w bazie standardowej przestrzeni $\mathbb{C}^4 = \mathbb{C}^2 \otimes \mathbb{C}^2$ realizującą odwzorowanie unitarne dane w bazie obliczeniowej jako

$$|00\rangle \mapsto |01\rangle, \quad |01\rangle \mapsto |10\rangle, \quad |10\rangle \mapsto |11\rangle, \quad |11\rangle \mapsto |00\rangle$$

Skonstruować, wykorzystując bramki jednokubitowe oraz bramki C-NOT, obwód kwantowy realizujący to odwzorowanie