

# Informacja Kwantowa 1/2

## Seria 7

do oddania na 19.11.2014

Alicja dzieli z Bobem i Charlie po parze qubitów  $|\Psi\rangle_{A'B}$  oraz  $|\Psi\rangle_{AC}$ , gdzie

$$|\Psi\rangle = \cos \frac{\theta}{2} |00\rangle + \sin \frac{\theta}{2} |11\rangle,$$

gdzie  $\theta \leq \pi/2$ .

- a) Znaleźć stany warunkowe qubitów Boba i Charliego  $BC$ , gdy Alicja wykonała pomiar swoich qubitów w bazie Bella  $\{|\Phi_{\pm}\rangle_{AA'}, |\Psi_{\pm}\rangle_{AA'}\}$ .
- b) Podać prawdopodobieństwa otrzymania poszczególnych wyników i odpowiadające im *znormalizowane* stany warunkowe qubitów  $BC$ .