

Bramka obrotu wokół osi y o kąt φ ma postać: $R_{y,\varphi} = \begin{bmatrix} \cos \frac{\varphi}{2} & -\sin \frac{\varphi}{2} \\ \sin \frac{\varphi}{2} & \cos \frac{\varphi}{2} \end{bmatrix}$
 Niech kąt $\varphi = \frac{2\pi}{3}$. Policzyć stan *wyjściowy* układu:

$$\begin{array}{lcl} |x_1\rangle = |0\rangle & \text{---} & \boxed{H} \text{---} \bullet \text{---} \\ & & | \\ |x_0\rangle = |0\rangle & \text{---} & \boxed{R_y} \text{---} \oplus \text{---} \end{array} \quad (1)$$