

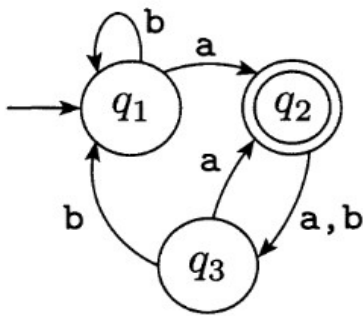
## การบ้านครั้งที่ 1

1. จากนิยามของออโตมาตาต่อไปนี้ จงเขียนแผนภาพสถานะของเครื่องจักรนั้น

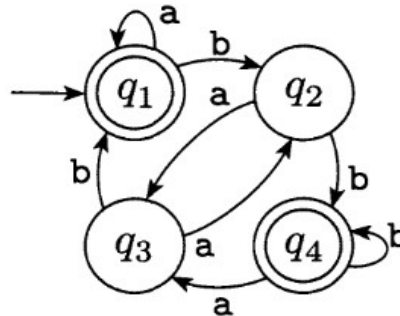
$M = (\{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}, \{u, d\}, \delta, q_3, \{q_3\})$  โดยที่  $\delta$  คือ

	<i>u</i>	<i>d</i>
<i>q</i> <sub>1</sub>	<i>q</i> <sub>1</sub>	<i>q</i> <sub>2</sub>
<i>q</i> <sub>2</sub>	<i>q</i> <sub>1</sub>	<i>q</i> <sub>3</sub>
<i>q</i> <sub>3</sub>	<i>q</i> <sub>2</sub>	<i>q</i> <sub>4</sub>
<i>q</i> <sub>4</sub>	<i>q</i> <sub>3</sub>	<i>q</i> <sub>5</sub>
<i>q</i> <sub>5</sub>	<i>q</i> <sub>4</sub>	<i>q</i> <sub>5</sub>

2. จากแผนภาพของออโตมาตาต่อไปนี้ จงเขียนนิยามของเครื่องจักรนั้น



$M_1$



$M_2$

3. จงแสดงลำดับการเปลี่ยนสถานะของเครื่อง  $M_1$  และ  $M_2$  (ในข้อที่ 2) เมื่อรับสตริงต่อไปนี้ พร้อมบอกด้วยว่าเครื่องยอมรับหรือปฏิเสธสตริงนั้น

3.1 ababbba

3.2 babaab

3.3 bbbaabb