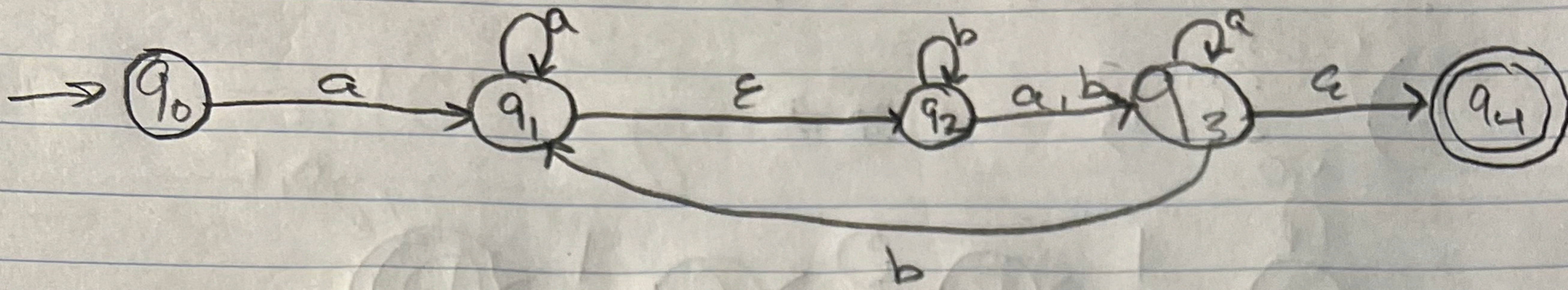


# Quiz 6 Liam Maher



Closure:

$q_0: \{q_0\}$   
 $q_1: \{q_1, q_2\}$   
 $q_2: \{q_2\}$   
 $q_3: \{q_3, q_4\}$   
 $q_4: \{q_4\}$

	$\epsilon^*$	a	$\epsilon^*$
$q_0$	$q_0$	$q_1$	$\{q_1, q_2\}$
$q_1$	$q_1, q_2$	$q_3$	$\{q_1, q_2, q_3, q_4\}$
$q_2$	$q_2$	$q_3$	$\{q_3, q_4\}$
$q_3$	$q_3, q_4$	$\emptyset$	$\{q_3, q_4\}$
$q_4$	$q_4$	$\emptyset$	$\emptyset$

	$\epsilon^*$	b	$\epsilon^*$
$q_0$	$q_0$	$\emptyset$	$\emptyset$
$q_1$	$q_1, q_2$	$q_2$	$\{q_2\}$
$q_2$	$q_2$	$q_2$	$\{q_2\}$
$q_3$	$q_3, q_4$	$q_1$	$\{q_1, q_2\}$
$q_4$	$q_4$	$\emptyset$	$\emptyset$

	a	b
$\rightarrow q_0$	$\{q_1, q_2\}$	$\emptyset$
$q_1$	$\{q_1, q_2, q_3, q_4\}$	$\{q_2\}$
$q_2$	$\{q_3, q_4\}$	$\{q_2\}$
$q_3$	$\{q_3, q_4\}$	$\{q_1, q_2\}$
$q_4$	$\emptyset$	$\emptyset$

DFA

	a	b
$q_0$	$q_1, q_2$	$\emptyset$
$q_1, q_2$	$q_1, q_2, q_3, q_4$	$q_2$
$* q_1, q_2, q_3, q_4$	$q_1, q_2, q_3, q_4$	$q_1, q_2$
$q_2$	$q_3, q_4$	$q_2$
$* q_3, q_4$	$q_3, q_4$	$q_1, q_2$
$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$

