add 1	_	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
<b>q</b> carry	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ O, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \Box,  \mathcal{L})$	$(q_{\mathit{carry}}$ , I, $\mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



add 1	u	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry}, L, L)$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



add 1	-	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{\mathit{carry}},\mathrm{I},\mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$

add 1	-	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{\mathit{carry}},\mathrm{I},\mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$

add 1	_	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ O, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$



add 1	ت	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, R)$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \Box,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



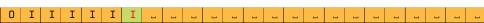
add 1	_	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ O, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



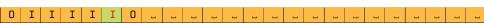
add 1		I	0
$\rightarrow$ $q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \Box,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$



add 1	۔	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
<b>q</b> carry	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



add 1	_	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
<b>q</b> carry	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



add 1	۔	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \Box,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$



add 1	_	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
<b>q</b> carry	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry}, \_, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



add 1	_	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
<b>q</b> carry	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry}, \_, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$



add 1	۔	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
$q_{carry}$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \Box,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ \mathtt{I}, \ \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$



add 1	_	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
<b>q</b> carry	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ 0, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{carry}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ O, \ \mathcal{L})$



Halted (accepted) (Accept:  $q_{acc}$ , Reject:  $q_{re}$ )

add 1	- u	I	0
$ ightarrow q_0$	$(q_l, 0, \mathcal{R})$	$(q_1, 0, \mathcal{R})$	$(q_0, 0, \mathcal{R})$
$q_1$	$(q_l, I, \mathcal{R})$	$(q_1, I, \mathcal{R})$	$(q_0, I, \mathcal{R})$
<b>q</b> carry	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$	$(q_{carry}, \ O, \ \mathcal{L})$	$(q_{acc}, I, \mathcal{L})$
$q_I$	$(q_{carry},  \_,  \mathcal{L})$	$(q_{\mathit{carry}},\mathrm{I},\mathcal{L})$	$(q_{carry}, 0, \mathcal{L})$

