

Turing Machine الضاربة على شريطين

• مثال (3*2)

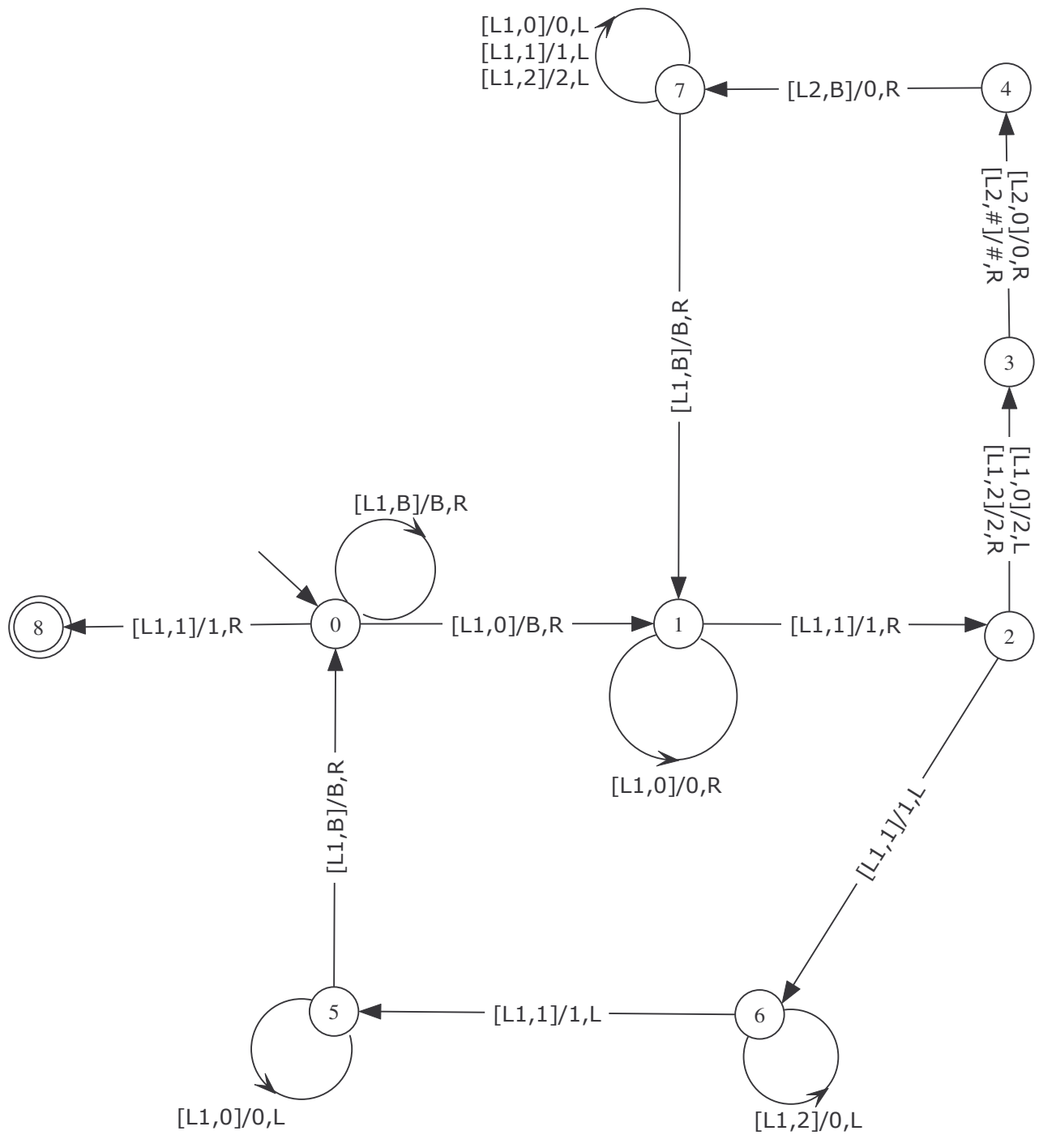
0	0	0	1	0	0	1	B	---
#	0	0	0	0	0	0	B	---

• جدول التابع (δ)

δ	[L110]	[L111]	[L112]	[L11B]	[L21#]	[L21B]	[L210]
q0	(q1,B,→)	(q8,1,→)	---	(q0,B,→)			
q1	(q1,0,→)	(q2,1,→)	---	---			
q2	(q3,2,←)	(q6,1,←)	(q3,2,→)	---			
q3					(q4,#,→)	---	(q4,0,→)
q4					---	(q7,0,→)	---
q5	(q5,0,←)	---	---	(q0,B,→)			
q6	---	(q5,1,←)	(q6,0,←)	---			
q7	(q7,0,←)	(q7,1,←)	(q7,2,←)	(q1,B,→)			
q8	---	---	---	---			

حيث (q8) هي الحالة النهائية و (q0) هي الحالة البدائية .

• الاوتومات المكافئ



تابع القسمة لـ Turing Machine على شريط واحد

• يمثل قسمة عددين صحيحين موجبين $\left\lfloor \frac{n}{m} \right\rfloor$ بالشكل الآتي:

- يمثل العدد الصحيح على شكل تتابع من الأصفار، ويبدأ شريط الدخول لعملية القسمة بـ 1 ثم مقام القسمة ثم 1 ثم البسط ثم 2 ثم فراغ أي: $10^m 10^n 2B \dots$.
- تتوقف السلسلة بوجود الناتج $0 \left\lfloor \frac{n}{m} \right\rfloor$ حيث $n > 0$ و $m > 0$ ويكون الناتج بعد العدد 2.
- تعطي الآلة شريط به فراغات في حالتين إذا كان $n = 0$ أو $m = 0$.

• مثال (3/1)

شريط الدخول:

1	0	0	1	0	0	0	2	B	B	...
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

شريط الخرج:

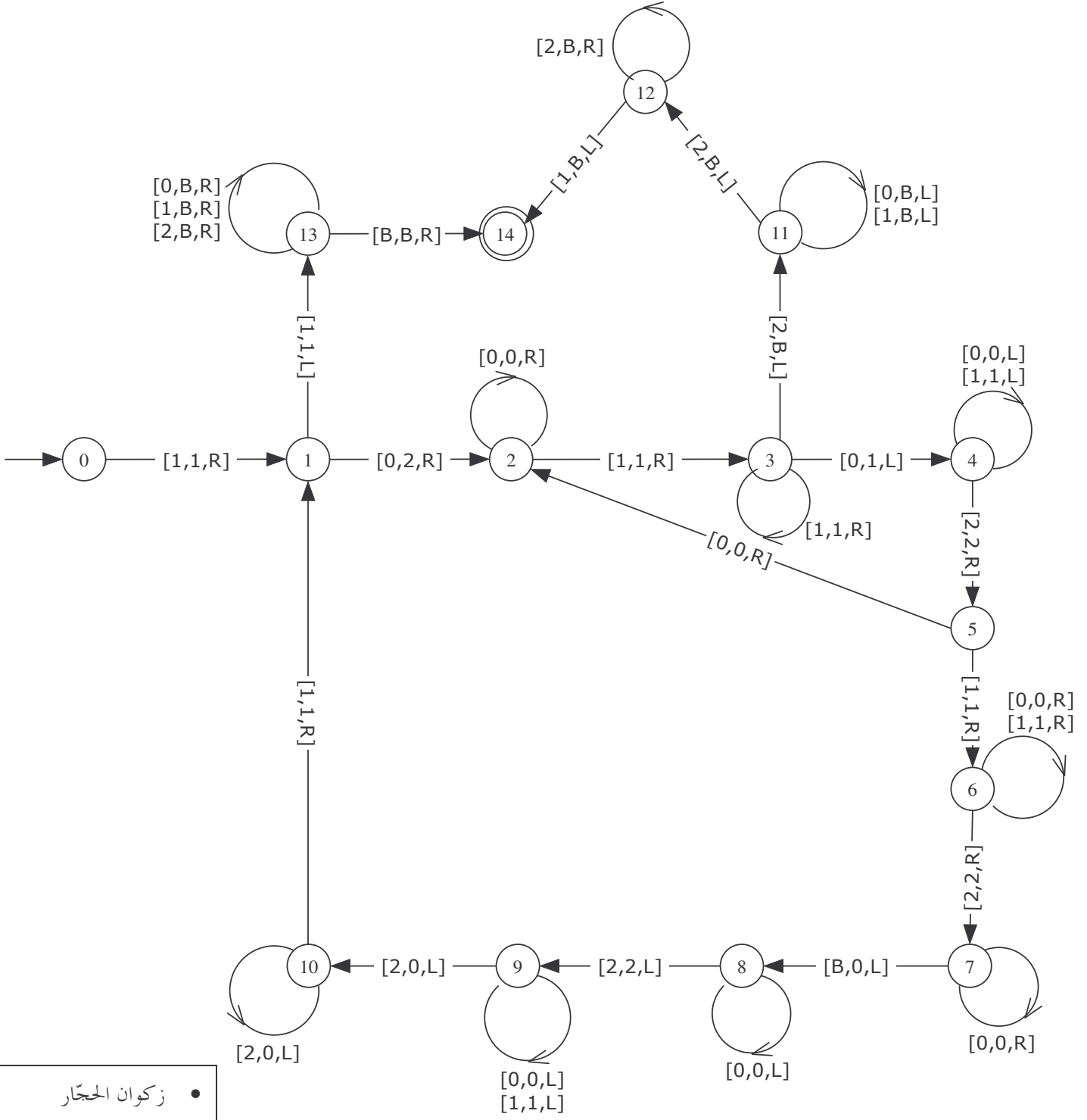
B	B	B	B	B	B	B	B	0	B	...
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

• جدول التتابع (δ)

δ	0	1	2	B
q0	---	(q1,1,→)	---	---
q1	(q2,2,→)	(q13,1,←)	---	---
q2	(q2,0,→)	(q3,1,→)	---	---
q3	(q4,1,←)	(q3,1,→)	(q11,B,←)	---
q4	(q4,0,←)	(q4,1,←)	(q5,2,→)	---
q5	(q2,2,→)	(q6,1,→)	---	---
q6	(q6,0,→)	(q6,1,→)	(q7,2,→)	---
q7	(q7,0,→)	---	---	(q8,0,←)
q8	(q8,0,←)	---	(q9,2,←)	---
q9	(q9,0,←)	(q9,1,←)	(q10,0,←)	---
q10	---	(q1,1,→)	(q10,0,L)	---
q11	(q11,B,←)	(q11,B,←)	(q12,B,←)	---
q12	---	(q14,B,←)	(q12,B,←)	---
q13	(q13,B,→)	(q13,B,→)	(q13,B,→)	(q14,B,→)
q14	---	---	---	---

حيث (q14) هي الحالة النهائية و (q0) هي الحالة البدائية .

• الاوتومات المكافئ



• زكوان الحجّار
 • أحمد الرنتيسي
 • فراس قاسم
 من الفئة الثانية
 5/26/2005