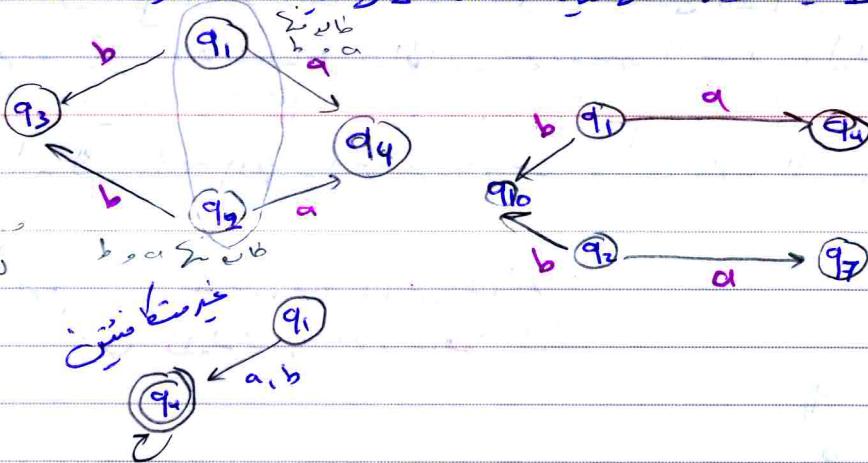


المحاضرة الثانية عشر:
 الأنومات المشهية الحقي الأصفري:

* دلحكمة كماله ركنية وصاله لا ركنية أن تكونا متكافئتين



نقطة هـ دوماً أن كل حالتين من نفس النوع داليتين
 أولاً ركنيتين متكافئتان الحق أن شيت العكس
 أي أن كل حالتين لا يستطيع إثبات تمايزهما فهما متكافئتين
 وذلك عما يكون لدينا حالة دورات وركنيتين ليجتص قال
 وأم لإثبات تمايز حالتين
 الأنومات الأصفري:

هوا الأنومات المتمايز عن الأنومات الحقي الذي كحي نحل عدد
 من الحالات

تطرية : دالة اتومات شمري هي يوج اتومات شمري
 هي له مكن له .

- الرطل : اتومات شمري هي

- المربع : اتومات شمري هي اصغري .

الخطوات :

1- حذف الحالات التي لا يمكن الوصول اليها من الحالة
 الابتدائية مع استقلالاً (ان وجدت)

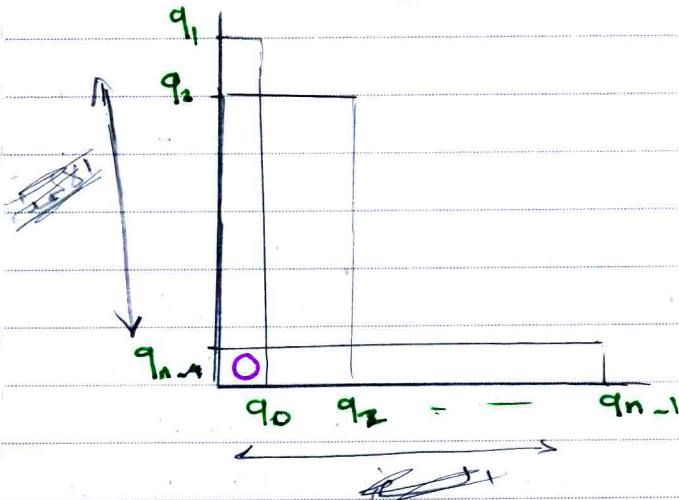
2- لكل جدول (تحاف التعل) حيث لا تقاطع الحاله
 مع نفسه ولا تقاطع حالتان مع بعضها سرتين لذلك

نكتب الجدول بكل شرح . بدأ بتقسيم الأعمدة من الحاله
 التي أتت اليها قبل التغييرية بتقسيم الأسطر من الحاله الناشئة

الي الأخير

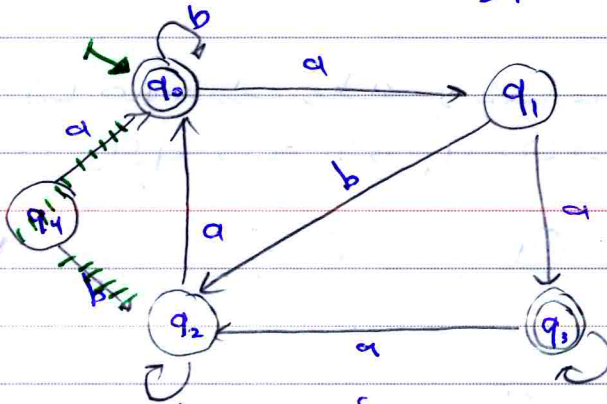
نضع x للدالة عه قايير الحالتين .

o للدالة على تكافؤ الحالتين



إذا تم تزج صقوف التكاثر من الجدول السابق فتكون هذه الصقوف هي حالات الأوتومات الأهمري والاستلان نیز استكون مكافئة للانتقالات في الأوتومات المنري الهضمي المعطر.

مثال: أوجد الأوتومات المنري الهضمي المكافئ للأوتومات المنري الهضمي التالي:



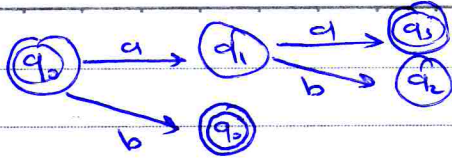
دأضنق q_0 مع انتقالاً الخاضع طعيك الوصول إلى هذه الحالة من الحالة الابتدائية. دعات كل جدول التكاثر.

q_0	x			
q_2	x	o		
q_3	o	x	x	
	q_0	q_1	q_2	

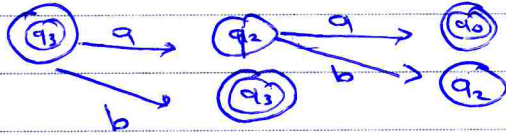
علا الجرد في بداية كل حالة زكية
وحالة عز لأوتوة لصة x

صقوف يكاتو

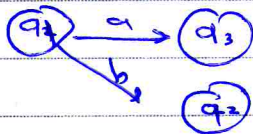
Subject



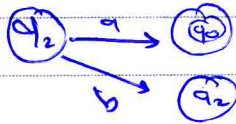
حالة
دوران



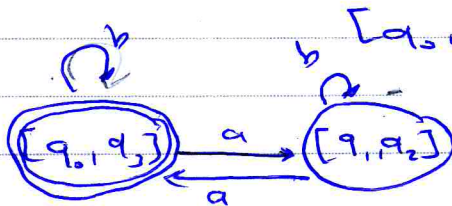
فلا يمكن ان تكون حالة دوران وبالتالي لا يمكن ان يكون كل من الحالات q_1, q_2, q_3 او q_2, q_3 او q_1, q_3 او q_1, q_2, q_3 دوران.



حالة
دوران



(د) شكل صيغة التكاثر



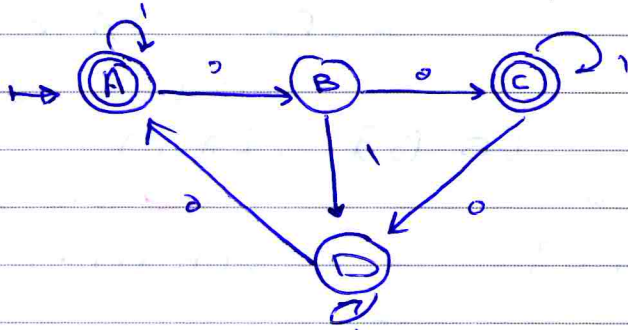
$[q_0, q_3]$, $[q_1, q_2]$

(u) رسم الأنظمة الباني
بالتحديد المنظم:

$$(b + ab^*a)^*$$

*

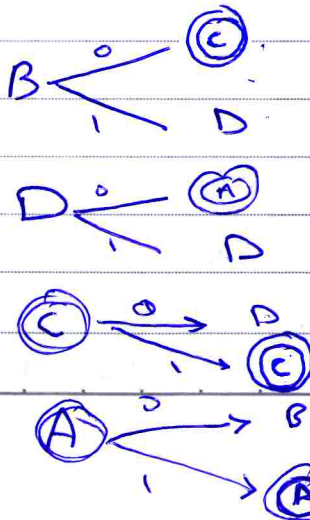
مثال: اكتب في الأعمدة التي تحتوي على الصفر الكافي للتحقق من
المصفوفة المتماثلة:



الاحتمال في حالات أي حالة يوم مرتبة من اكمال الأبحاث لكل
من حالات الأبحاث A, B, C

	B			
	X			
C	0	X		
D	X	0	X	
A				
		B	C	

هل يمكن معرفة
الاحتمال في حالات
أي حالة يوم مرتبة
من اكمال الأبحاث
لكل من حالات الأبحاث



حالة
دورانية

Subject

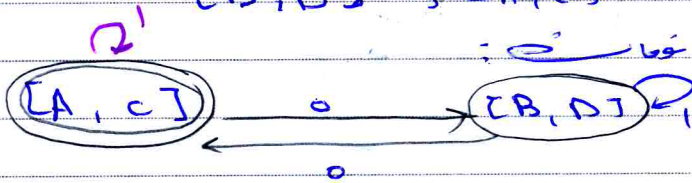
نلاحظ انه: لدينا حارة درك وباركي لا يمكن اثبات عكاز
ايضا اذ كانت $B \supset D$ و $A \supset C$ منه يكون:

$$B \supset D \quad A \supset C$$

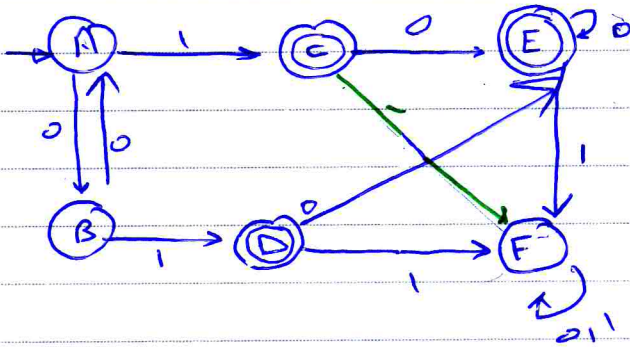
نعمل صفت متكافئ:

$$[B, D] \quad [A, C]$$

نرمم الأفعال:



دقيقة:



الملاحظة الثالث عشر:

1- لديه حالات ليس لها طريقة من الحالات الاخرى

2-

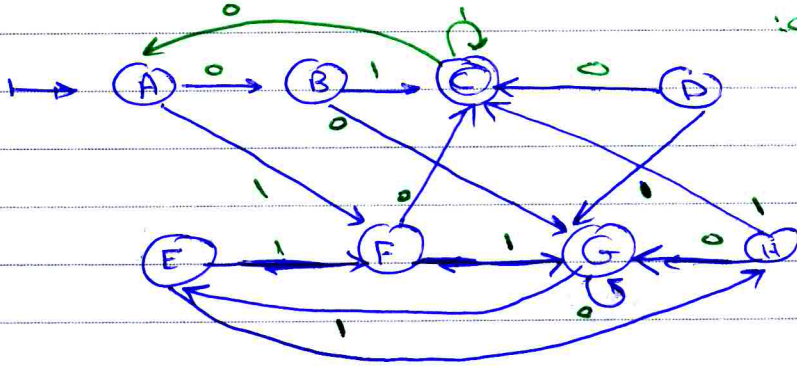
B					
C					
D	x		x		
E	x		x		
F	x				
A		B	C	D	E

Subject

	A	B	C
A	x	x	x
B	x		
C			x

ملاحظة: اذا كان
عنصر صفون كان له
[E], [c]

تالي

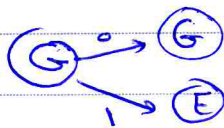


A B G E H H

1- كيف ال D مع انتقاله لا يوجد كبرية من ال D
الابتداء ال D

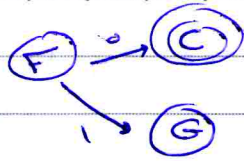
B	x					
<u>C</u>	x	x				
F	0	x	x			
F	x	x	x	x		
G	x	x	x	x	x	
H	x	0	x	x	x	x
	A	B	<u>C</u>	F	F	G

تتم ابقاء ال B ال
G, B



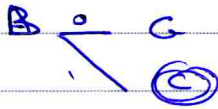
B ≠ G

Subject _____



F, B

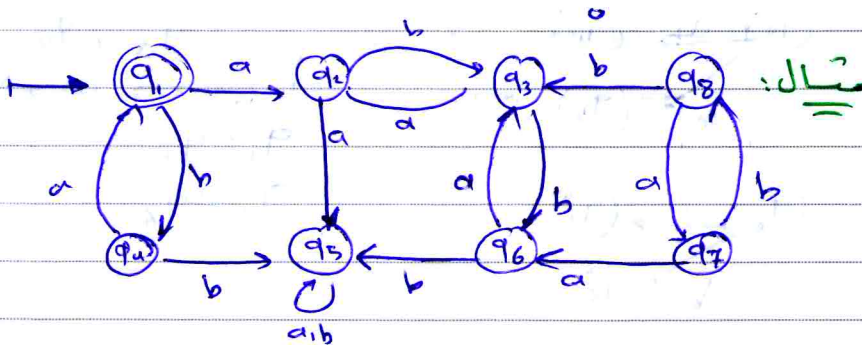
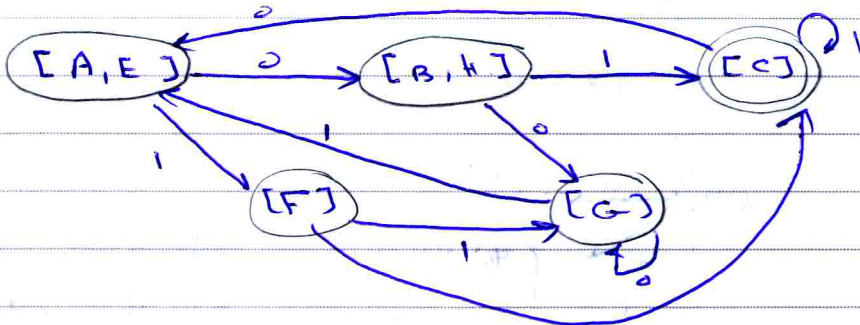
$B \neq F$



$B = H$

$A = E$ معادلة $B = H$ معادلة
وحيث ان $A \neq B$

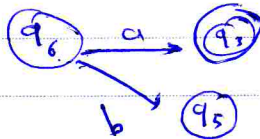
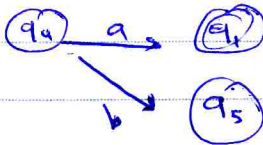
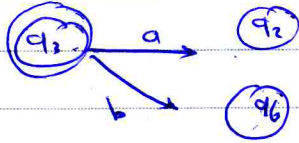
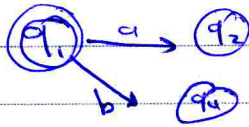
$[A, E], [B, H], [C], [F], [G]$



Subject

(1) عندها التي q_7, q_8 لا يوجد لها أي حركات
التي هي لها

q_2	x				
q_3	o	x			
q_4	x	x	x		
q_5	x	x	x	x	
q_6	x	x	x	o	x
	q_1	q_2	q_3	q_4	q_5



لم يتغير ما ذكرناه

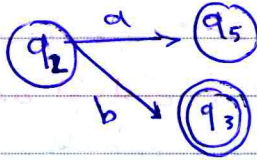
q_3, q_1

q_5, q_4

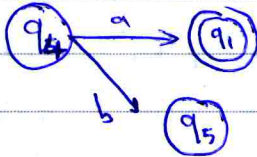
لوجود حالات دوتان

$q_1 \equiv q_3$

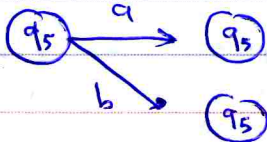
$q_4 \equiv q_6$



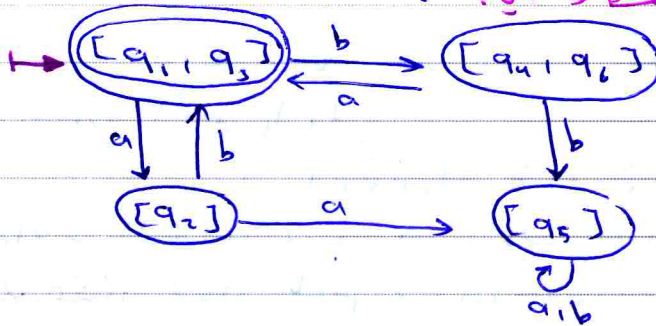
$$q_2 \neq q_4$$



$$q_2 \neq q_5$$



وهي صيغ التوافق هي: $[q_1, q_3], [q_4, q_6], [q_2], [q_5]$



التعبير المنظم: $(ab + ba)^*$

المحاضرة الرابعة عشر:

خواص الإغلاقات في اللغات المنتظمة:

لذا اللغات المنتظمة مغلقة بالنسبة للعمليات المعرّفة عليهم:
 $L \cup R$ * أي أنه إذا كان L_1, L_2 لغتين منتظمين فإن كل
 من اللغات $L_1^*, L_2^*, L_1 L_2, L_1 \cup L_2$ لغات منتظمة
 (2) اللغات المنتظمة مغلقة أيضاً بالنسبة لعملية الإتمام أي أن:
 متمم لغة منتظمة هو لغة منتظمة.

* تعريف: نعرف متمم اللغة L المعرّفة على الأبجدية Σ :

لغة L متمم التي تحوي جميع السلاسل الممكنة من الأبجدية
 Σ وغير محتوية في L أي: $\Sigma^* - L$ ، $\bar{L} = \Sigma^* - L$
 نظرية: إذا كان لدينا $M(Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$ أتومات شملي
 حتى يقبل اللغة L فإن اللغة \bar{L} تقبل من قبل الأتومات
 المشتمل المحتم التالي:

$$M' = (Q, \Sigma, \delta, q_0, Q - F)$$

الكالات الضمانية في L هي حالات غير رضائية في آو العكس
 ... ملاحظة: لإيجاد المحتم يجب أن يكون الأنومات الموجود
 لدينا شملي حتى ولو كان لدينا ميلا: أتومات شملي لا شملي
 فلا نستطيع إيجاد المحتم له مباشرة بل نحوله أولاً إلى أتومات
 شملي لا شملي.

مثال: ليكن لدينا الأتومات M المقابل للغة L التي تحوي
 عدداً قليلاً من الواحدات. فالأتومات المقابل لها:



يقبل M اللغة L والتي تحوي عدداً قليلاً من الواحدات