

計算の理論 I 出席チェック兼用ミニテスト用紙 2004年6月1日	学籍番号	
	名前	

<b>問題 1(各 5 点)</b> 次の $\delta$ -動作を含む NFA と等価な DFA を求めよ。																																											
a) $(\{p, q, r, s\}, \{0, 1\}, p, \{s\})$ ここで、 $\delta$ は下表		b) $(\{p, q, r, s\}, \{0, 1\}, p, \{s\})$ ここで、 $\delta$ は下表																																									
<table border="1"> <tr><th></th><th>0</th><th>1</th><th></th></tr> <tr><th>p</th><td>q, s</td><td>q, r</td><td>-</td></tr> <tr><th>q</th><td>r</td><td>q</td><td>p</td></tr> <tr><th>r</th><td>s</td><td>p</td><td>q, s</td></tr> <tr><th>s</th><td>-</td><td>p</td><td>-</td></tr> </table>		0	1		p	q, s	q, r	-	q	r	q	p	r	s	p	q, s	s	-	p	-		<table border="1"> <tr><th></th><th>0</th><th>1</th><th></th></tr> <tr><th>p</th><td>r</td><td>q, r</td><td>s</td></tr> <tr><th>q</th><td>s</td><td>q</td><td>p, r</td></tr> <tr><th>r</th><td>s</td><td>r</td><td>-</td></tr> <tr><th>s</th><td>-</td><td>r</td><td>q</td></tr> </table>		0	1		p	r	q, r	s	q	s	q	p, r	r	s	r	-	s	-	r	q	
	0	1																																									
p	q, s	q, r	-																																								
q	r	q	p																																								
r	s	p	q, s																																								
s	-	p	-																																								
	0	1																																									
p	r	q, r	s																																								
q	s	q	p, r																																								
r	s	r	-																																								
s	-	r	q																																								

a)

	$\delta$ -CLOSURE
p	p
q	p, q
r	p, q, r, s
s	s

	0	1
p	p, q, s	p, q, r, s
q	p, q, r, s	p, q, r, s
r	p, q, r, s	p, q, r, s
*s	-	p

	0	1
[p]	[p, q, s]	[p, q, r, s]
*[p, q, s]	[p, q, r, s]	[p, q, r, s]
*[p, q, r, s]	[p, q, r, s]	[p, q, r, s]

b)

	$\delta$ -CLOSURE
p	p, q, r, s
q	p, q, r, s
r	r
s	p, q, r, s

	0	1
*p	p, q, r, s	p, q, r, s
q	p, q, r, s	p, q, r, s
r	p, q, r, s	r
*s	p, q, r, s	p, q, r, s

	0	1
*[p]	[p, q, r, s]	[p, q, r, s]
*[p, q, r, s]	[p, q, r, s]	[p, q, r, s]