

การสอบปลายภาค ประจำภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา : 2549

วันที่ : 7 ตุลาคม 2549

เวลา : 13:30 - 16:30

วิชา : 240-361 Introduction to Queueing Theory

ห้อง : R300

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

## คำสั่ง

- 1. ข้อสอบมี 4 ข้อ 7 หน้า (ไม่รวมปก)
- 2. ห้ามนำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ
- 3. <u>อนุญาตให้จดบันทึกเขียนด้วยลายมือขนาด A4 1 แผ่น เข้าห้องสอบ</u>
- 4. แสดงวิธีทำและเขียนคำตอบให้ชัดเจน ถ้าอ่านไม่ออกถือว่าตอบผิด

e e a	d	
รหสนกศักษา :	<u></u>	

คำถาม	1	2	3	4	Total
คะแนน					

Student ID: Name:	Section:
1. A communication line capable of transmitting at a rate	of 24 Kbits/sec will be used to
accommodate 4 sessions each generating Poisson traffic	c at a rate 120, 180, 180, 240
packets/min. Packet lengths are exponentially distributed	with mean 1000 bits. For each
session, find the average number of packets in queue, the	e average number in the system,
and the average delay per packet when the line is allocated	d to the sessions by using.
	(15 marks)
Answer	
	The state of the s
	A second
	A section of the sect
	With the second
	A-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1
	•
	7th
	4-4Min

Student ID:	Name :	Section :
(b) Statistical	multiplexing.	(15 marks)
Answer		
71110,1101		
When the same of t		
	A STATE OF THE STA	
		444
***************************************		
-		

Student ID:	Name :	Section :
	an M/M/1 queueing system with arrival ra	_
<u> </u>	ired so that the average queue is five packet	

Student ID	1	Name:			Section :
			eccording to a Pois		
			ge needs to be retrar		
	Draw a nety		~	•	(3 marl
Answer					
			ne number of messa		(7 mar
			ne number of messa		(7 mai
					(7 mai
Answer_	Find the me	ean time that messa	ge spends in the cor	ncentrator	(7 mai
Answer_	Find the me	ean time that messa		ncentrator	(7 mai
Answer_	Find the me	ean time that messa	ge spends in the cor	ncentrator	(7 mai
Answer_	Find the me	ean time that messa	ge spends in the cor	ncentrator	(7 mai
Answer_	Find the me	ean time that messa	ge spends in the cor	ncentrator	(7 mai

Student ID:	Name :	section:
4 Desire consults	ention for D. N. N. for M/M/2 quan	0
	uation for P <sub>0</sub> , N, N <sub>q</sub> for M/M/2 queu	
(a) Derive for 1	<b>'</b> 0	(5 marks)
Answer		
*****		
		444
***************************************		
	A	

Student ID:	Name:	Section:
4) D : 6	NY.	(5
(b) Derive f	or N	(5 marks)
Answer		
V-40-2-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-		
W 4.4		
	WARREST A.	
- Adding a second		

Student ID:	Name:	Section:
(c) Derive f	or N <sub>q</sub>	(5 marks)
Answer		
		HEIGHALAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A
- MAR-India-a-Valida-instruction		
-		