

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA
Institutionen för elektro- och informationsteknik
Tentamen i Dator- och telekommunikation, 2015-10-26

Korta svar till några av uppgifterna (=inte full poäng på tentamen)

1. i) Falskt ii) Falskt iii) Sant iv) Sant v) Falskt
 vi) Falskt vii) Falskt viii) Falskt ix) Falskt x) Falskt
2. a) i) "Hidden terminal" alternativt ii) tid för signalen att utbreda sig
 och därför inte hörs vid avlyssningstillfället
 b)-e) Kurslitteraturen
3. a) i) $E(N_s) = \lambda * \bar{x} = 0.2$
 ii) $E(N_b) = E(N) - E(N_s) = 7.8$; $E(T_b) = E(N_b)/\lambda = 31.2$ s
 iii) Kunder spärras, alltså kan färre betjänas

Iter	M	B	C	D	E	F
1		<u>1.A</u>	2,A	∞ -	∞ -	∞ -
2	B		<u>2.A</u>	5,B	2,B	∞ -
b) 3	BC			3,C	<u>2,B</u>	∞ -
4	BCE			<u>3,C</u>		3,E
5	BCED					<u>3,E</u>
6	BCEDF					

4. a)-e) Kurslitteraturen
5. a) 0 -2 2 0

Net	Hops	Router
A	2	X
B	2	N
b) C	1	X
D	4	N
E	5	N
F	3	N
G	2	W

- c) $P(\text{tredje ramen första korrekta ram}) = (1 - (1 - P_b)^L)^2 (1 - P_b)^L$
- d) Kurslitteraturen
6. a) Kurslitteraturen
 b) i) $4.1 \mu\text{s}$
 ii) $N|Z|A|Q$ $|X|S|W|B$ $|D|E|V|V|F|R \Rightarrow$
 c) Nej, måste veta av hur många sändningar, deras storlek, är alla lika stora, ...