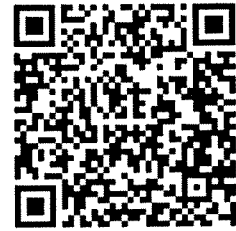




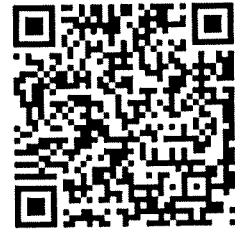
Försättsblad till skriftlig tentamen vid Linköpings universitet



Datum för tentamen	2015-09-17
Sal (3)	TER1 TERD <u>TERF</u>
Tid	8-12
Kurskod	732G01
Provkod	TENA
Kursnamn/benämning Provnamn/benämning	Grundläggande statistik, grundkurs Tentamen
Institution	IDA
Antal uppgifter som ingår i tentamen	4
Jour/Kursansvarig Ange vem som besöker salen	Karl Wahlin
Telefon under skrivtiden	013-285792
Besöker salen ca klockan	ja ca kl. 10:00
Kursadministratör/kontaktperson (namn + tfnr + mailaddress)	Anna Grabska Eklund, anna.grabska.eklund@liu.se, ankn. 2362
Tillåtna hjälpmedel	Kursboken Tillämpad statistik av Wahlin samt räknedosa av valfri modell.
Övrigt	
Antal exemplar i påsen	



Försättsblad till skriftlig tentamen vid Linköpings universitet



Datum för tentamen	2015-09-17
Sal (3)	TER1 <u>TERD</u> TERF
Tid	8-12
Kurskod	732G01
Provkod	TENA
Kursnamn/benämning Provnamn/benämning	Grundläggande statistik, grundkurs Tentamen
Institution	IDA
Antal uppgifter som ingår i tentamen	4
Jour/Kursansvarig Ange vem som besöker salen	Karl Wahlin
Telefon under skrivtiden	013-285792
Besöker salen ca klockan	ja ca kl. 10:00
Kursadministratör/kontaktperson (namn + tfnr + mailaddress)	Anna Grabska Eklund, anna.grabska.eklund@liu.se, ankn. 2362
Tillåtna hjälpmedel	Kursboken Tillämpad statistik av Wahlin samt räknedosa av valfri modell.
Övrigt	
Antal exemplar i påsen	



Försättsblad till skriftlig tentamen vid Linköpings universitet



Datum för tentamen	2015-09-17
Sal (3)	<u>TER1</u> TERD TERF
Tid	8-12
Kurskod	732G01
Provkod	TENA
Kursnamn/benämning Provnamn/benämning	Grundläggande statistik, grundkurs Tentamen
Institution	IDA
Antal uppgifter som ingår i tentamen	4
Jour/Kursansvarig Ange vem som besöker salen	Karl Wahlin
Telefon under skrivtiden	013-285792
Besöker salen ca klockan	ja ca kl. 10:00
Kursadministratör/kontaktperson (namn + tfnr + mailaddress)	Anna Grabska Eklund, anna.grabska.eklund@liu.se, ankn. 2362
Tillåtna hjälpmedel	Kursboken Tillämpad statistik av Wahlin samt räknedosa av valfri modell.
Övrigt	
Antal exemplar i påsen	

Tentamen

Linköpings Universitet, Institutionen för datavetenskap, Statistik

Kurskod och namn: 732G01 Grundläggande statistik

Datum och tid: 2015-09-17, 8-12

Jourhavande lärare: Karl Wahlin

Tillåtna hjälpmedel: Kursboken *Tillämpad statistik* av Wahlin samt räknedosa av valfri modell.

Betygsgränser: Tentamen omfattar totalt 20p. Godkänt från 12p, väl godkänt från 16p.

Siffrorna i uppgifterna är påhittade.

Redovisa och motivera tydligt alla dina lösningar!

Uppgift 1 (7p)

En undersökning har genomförts varpå följande data samlats in om variabeln X .

X	Antal
1	12
2	21
5	14
7	16
9	9

- Beräkna medelvärdet för X . (2p)
- Beräkna standardavvikelsen för X . (2p)
- Pröva på 5 procents signifikansnivå om det finns några statistiskt säkerställda skillnader i frekvens mellan variabelvärdena. (3p)

Uppgift 2 (4p)

Föreliggande är en sannolikhetsfördelning för variabeln X :

x	5	50	500	5000
$p(x)$	0.02	0.08	0.40	0.50

- Beräkna väntevärdet för X . (2p)
- Beräkna $\Pr(X > 50)$. (1p)
- Beräkna $\Pr(X = 50 \cup X = 5000)$. (1p)

Uppgift 3 (4p)

Betrakta återigen tabellen i uppgift 2 och låt A vara händelsen att $X = 50$. Vi drar ett stickprov om $n = 30$. Vad är sannolikheten för att A inträffar färre än 3 gånger?

Uppgift 4 (5p)

Vi drar slumpmässiga urval om 40 kvinnor och 35 män och frågar om man varit utomlands det senaste året. Bland kvinnorna svarar 32 ja och bland männen är antalet ja-svarare 30.

- Beräkna ett 90-procentigt konfidensintervall för andelen ja-svarare bland kvinnorna. (2p)
- Pröva på 5 procents signifikansnivå om det finns några skillnader i andelen kvinnor och män som varit utomlands det senaste året. Använd p -värdesmetoden. (3p)