

Institutionen för handel och företagande

SALSTENTAMEN 1

Kurs Statistik G1N

Delkurs Tentamen

Kurskod ST117G

Högskolepoäng för tentamen 2

Datum 250602

Skrivtid 8:15-10:15

Ansvarig lärare: Magnus Bredberg

Berörda lärare: Marie Lundgren och Magnus Bredberg

Hjälpmedel/bilagor: Miniräknare, Casio fx-82MS, lånas i skrivsalen

Formelsamling för grundkurser i statistik (2023 M.Lundgren), lånas i skrivsalen.

Besöker skrivningen ☐ Ja ☒ Nej

Anvisningar ☐ Ta nytt blad för varje lärare

☒ Ta nytt blad för varje ny fråga

☒ Skriv endast på en sida av papperet.

☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.

☒ Numrera lösbladen löpande.

☒ Använd inte röd penna.

☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Gränser **Betyget Godkänd på Salstentamen 1 ges om man efter en samlad bedömning blivit godkänd.**
Uppfylls inte kriteriet för betyget Godkänd ges betyget Underkänd.

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till

Tentamen består av 4 uppgifter.

Salstentamen 1: Examinerar målet *Deskription*

1. Vid en fartkontroll på en femtiosträcka passerade åtta bilar under en tiominutersperiod. Uppmätt hastighet för dessa bilar blev: 42, 54, 63, 52, 52, 48, 57 och 72 km/h.
- a) Vilken datanivå har variabeln ovan? *Motivera svaret.*
- b) Beräkna *kvartiler* och *kvartilavstånd* för de uppmätta hastigheterna ovan. *Motivera ditt svar utifrån gjorda beräkningar.*
- c) Åskådliggör de uppmätta hastigheterna med ett lådagram. *Motivera ditt svar utifrån gjorda beräkningar.*
- d) Vilket/vilka av diagramtyperna *Histogram* och *Spridningsdiagram* och *Cirkeldiagram* kan också användas för att åskådliggöra de uppmätta hastigheterna? *Motivera svaret.*

2. Tabellen visar ålder och månadslön(enhet: 1000 kr) hos sju anställda vid ett företag.

<u>Ålder(x)</u>	<u>lön(y)</u>
20	18
32	21
39	29
47	27
56	34
42	23
29	26

- a) Rita in observationerna i ett spridningsdiagram.
- b) Vilket värde av -0.54 , 0 och 0.83 är det korrekta värdet på korrelationskoefficienten? *Motivera ditt svar.*
3. Den 1 januari 2016 bodde det 53 555 personer i Skövde kommun. Antal födda, antal döda, antal inflyttade och antal utflyttade personer under 2016 i Skövde kommun framgår av tabellen nedan.

Kalenderåret 2016	
Födda	644
Döda	462
Inflyttade	3 135
Utflyttade	2 739

Beräkna *allmänna födelsetalet* och *allmänna inflyttningstalet* för Skövde kommun år 2016. *Motivera ditt svar utifrån gjorda beräkningar.*

4. Personalen vid vårdcentralen i Hentorp planerar att genomföra en statistisk undersökning för att kunna utvärdera vad vårdtagarna tycker om vårdcentralens verksamhet. Man skickar ut en enkät till invånarna i närområdet med frågor som berör verksamheten, exempelvis frågor om öppettider, kötider, bemötande från personal med mera. Är detta en experimentell- eller icke experimentell undersökning? *Motivera ditt svar.*