

Institutionen för handel och företagande

SALSTENTAMEN 1

Kurs Statistik G1N

Delkurs Tentamen

Kurskod ST117G

Högskolepoäng för tentamen 2

Datum 250509

Skrivtid 8:15-10:15

Ansvarig lärare: Magnus Bredberg (kan nås på telefon)

Berörda lärare: Magnus Bredberg

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

Formelsamling för grundkurser i statistik(Marie Lundgren, 2023), 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 **Betyg ges efter en samlad bedömning av svaren.**

Uppfylls inte kriteriet för betyget Godkänd ges betyget Underkänd.

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Tentamen består av 3 uppgifter.

Lycka till

2025-05-09

Statistik G1N

Salstentamen 1: Examinerar målet *Deskription*

1. Nedanstående datamängd visar antal kilometer som Magnus Bredberg gick under de sju dagarna i vecka 27, 2025. Källa: Steg och distansräknare i appen *Hälsa* på Magnus Iphone.

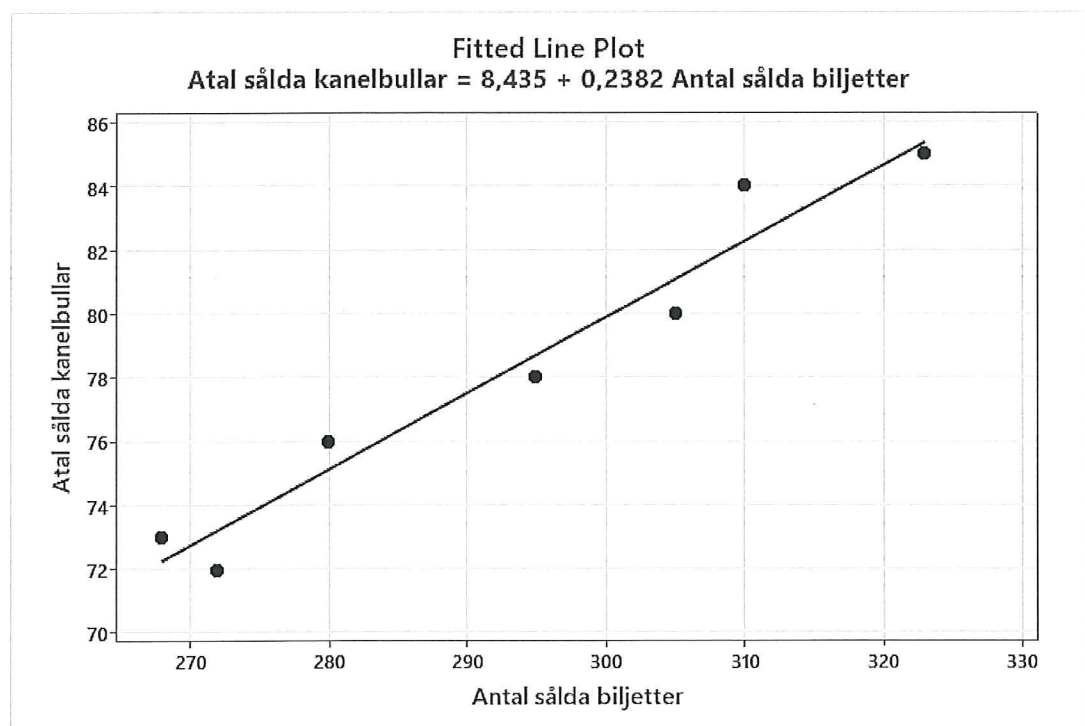
Gångdistanser vecka 27, 2025.

12.9 11.6 9.0 15.1 14.9 15.4 12.2 kilometer.

- a) Vilken datanivå har variabeln Distans? *Motivera svaret.*
- b) Beräkna de tre kvartilerna. *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*
- c) Rita in observationerna i ett lådagram. *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*
- d) Är stapeldiagram en lämplig diagramtyp för att åskådliggöra gångdistanserna ovan? Ja eller Nej? *Motivera svaret.*

2. Marika är driftansvarig för kioskverksamheten i en fotbollsklubb och hon är mycket noga med att inför varje match beställa lagom med kanelbullar. Hon bokför därför antalet sålda kanelbullar och antalet sålda, förköpta biljetter efter varje match för att i framtiden kunna göra mer kvalificerade uppskattningar.

Antal sålda biljetter(x)	310	295	280	272	323	268	305
Antal sålda kanelbullar(y)	84	78	76	72	85	73	80



- a) Hur många kanelbullar förväntas man sälja om man sålt 275 biljetter? *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*
- b) Korrelationskoefficienten för ovanstående datamängd är 0.975. Vad blir värdet på Determinationskoefficienten? *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*

3. Följande tabell anger antal skolelever i en kommun under åren 2002-2006.

År	2002	2003	2004	2005	2006
Antal	812	867	765	875	858

- a) Skapa en indexserie över antalet skolelever för perioden 2002-2006. *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*
- b) Är det lämpligt att justera ovanstående tidsserie med KPI? *Motivera svaret.*