

Institutionen för handel och företagande

SALSTENTAMEN 1

Kurs Statistik G1N

Delkurs Tentamen

Kurskod ST117G

Högskolepoäng för tentamen 6

Datum 251120

Skrivtid 8:15-10:15

Ansvarig lärare: Magnus Bredberg (kan nås på telefon)

Berörda lärare: Marie Lundgren och Magnus Bredberg

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

Formelsamling för grundkurser i statistik, 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 i var och en av de tre delarna.

Betyget Godkänd ges om man blivit godkänd på icke stjärnmarkerade uppgifter i var och en av de tre delarna av tentamen.

För betyget Väl godkänd krävs att man uppfyller kriterierna för betyget Godkänd och att man blivit godkänd på stjärnmarkerade uppgifter i delarna 2 och del 3.

Uppfylls inte kriteriet för betyget Godkänd ges betyget Underkänd.

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till

Tentamen består av 4 uppgifter.

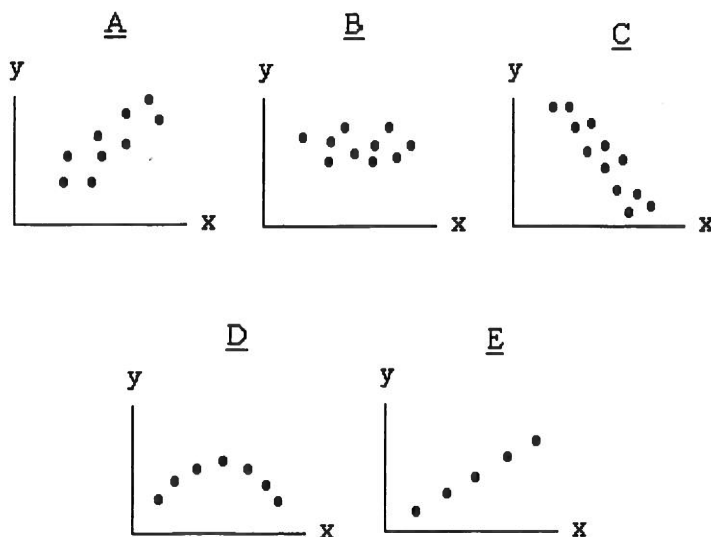
Del 1: Examinerar målet *Deskription*

1. Nedanstående datamängd visar antal kilometer som Magnus Bredberg gick under nio på varandra följande dagar i september 2025. Källa: Steg och distansräknare i en app på Magnus telefon.

Gångdistanser för nio dagar i september 2025.

11.9 11.6 6.0 12.1 9.5 13.4 12.2 11.2 10.2 kilometer.

- Vilken datanivå har variabeln *Distans*? *Motivera svaret.*
 - Beräkna de tre kvartilerna. *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*
 - Rita in observationerna i ett lådagram. *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*
 - Vilket diagram, histogram eller stolpdigram, kan man också använda för att presentera datamängden i denna uppgift? *Motivera svaret.*
2. Nedan finns två deluppgifter som handlar om korrelation.
- Para ihop var och en av de fem korrelationskoefficienterna med rätt spridningsdiagram. Korrelationskoefficienter är: 0 -0.90 0.80 1 0
Spridningsdiagrammen finner du nedan. *Motivera svaret.*



- I vilket av spridningsdiagrammen ovan finns det inget som helst samband mellan y- och x-variabeln? *Motivera svaret.* (Observera att den bara är ett av diagrammen där det inte finns något som helst samband)

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

Skapa en indexserie över antalet skolelever för perioden 2002-2006. *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*

4. Vid en studie som syftade till att studera sambandet mellan rökning och lungcancer jämfördes lungcancerfrekvensen hos en grupp slumpmässigt valda rökare med lungcancerfrekvensen hos en grupp slumpmässigt valda icke-rökare. Det visade sig att rökarna i större utsträckning fick lungcancer än icke rökarna över en tioårsperiod. Är detta en experimentell eller en icke experimentell undersökning? *Motivera svaret.*