



Institutionen för handel och företagande

## SALSTENTAMEN 1

**Kurs** Statistik G1N

**Delkurs** Tentamen

**Kurskod** ST117G

**Högskolepoäng för tentamen** 6

**Datum** 240826

**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 (ljusgrön framsida), 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.**

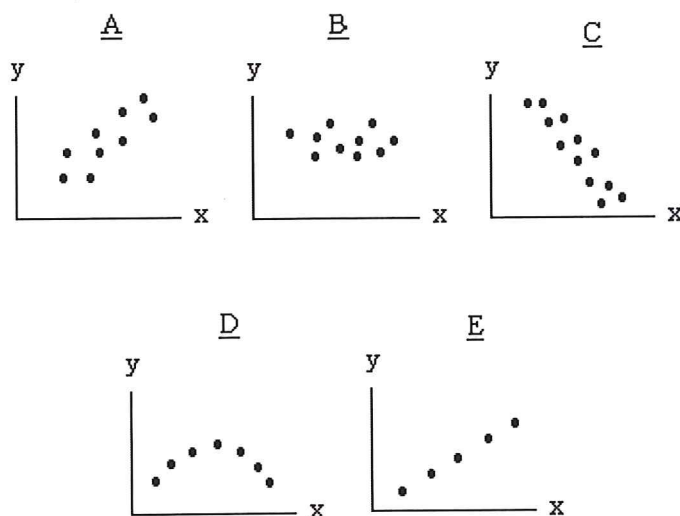
**Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar**

**Tentamen består av 4 uppgifter.**

*Lycka till*

**Del 1: Examinerar målet *Deskription***

1. Vid en fartkontroll på en femtiosträcka passerade sju bilar under en tiominutersperiod. Uppmätt hastighet för dessa bilar blev: 42, 54, 63, 52, 48 och 72 km/h.
- a) Vilken datanivå har variabeln Hastighet? *Motivera svaret.*
- b) Beräkna första, andra och tredje kvartil för de uppmätta hastigheterna. *Motivera ditt svar utifrån gjorda beräkningar.*
- c) Redovisa resultatet i ett lådagram.
2. Para ihop var och en av korrelations- och determinationskoefficienterna i deluppgift a) och b) med rätt spridningsdiagram.



a) Korrelationskoefficienter:            0    -0.90    0.80    1    0

b) Determinationskoefficienter:    0.81    0        0    0.64    1

- c) I vilket av spridningsdiagrammen ovan finns det inget samband mellan y- och x-variabeln?  
*Motivera svaret.*

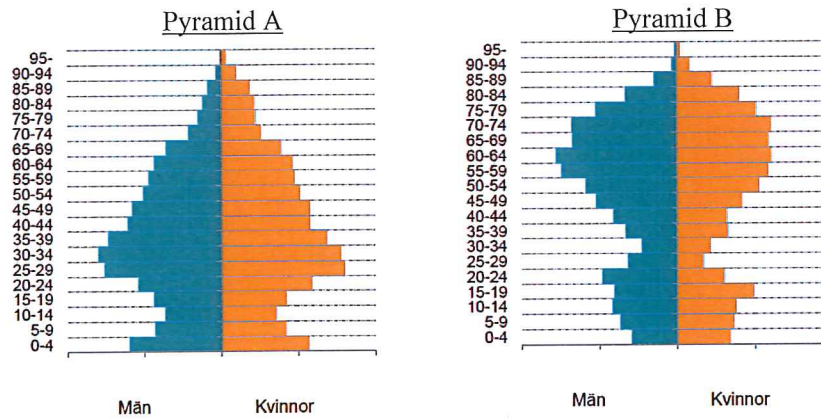
3. Vid en studie som syftade till att studera sambandet mellan rökning och lungcancer jämfördes lungcancerfrekvensen hos en grupp slumpmässigt valda rökare med lungcancerfrekvensen hos en grupp slumpmässigt valda icke-rökare. Det visade sig att rökarna i större utsträckning fick lungcancer än icke rökarna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

2024-08-26

Statistik G1N

4

Nedan finns två befolkningspyramider från 2010, en för Stockholms kommun och en för Pajala kommun (glesbygdskommun i Norrland). Skalan för antal personer har plockats bort så att åldersklassfrekvenserna inte kan avläsas i pyramiderna.



Vilken pyramid hör till Stockholm och vilken pyramid hör till Pajala? *Motivera svaret.*