

Institutionen för handel och företagande

SALSTENTAMEN 1

Kurs Statistik G1N

Delkurs Tentamen

Kurskod ST117G

Högskolepoäng för tentamen 6

Datum 250326

Skrivtid 8:15-10:15

Ansvarig lärare: Magnus Bredberg

Berörda lärare: Magnus Bredberg och Marie Lundgren

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

Formelsamling för grundkurser i statistik, (gul 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

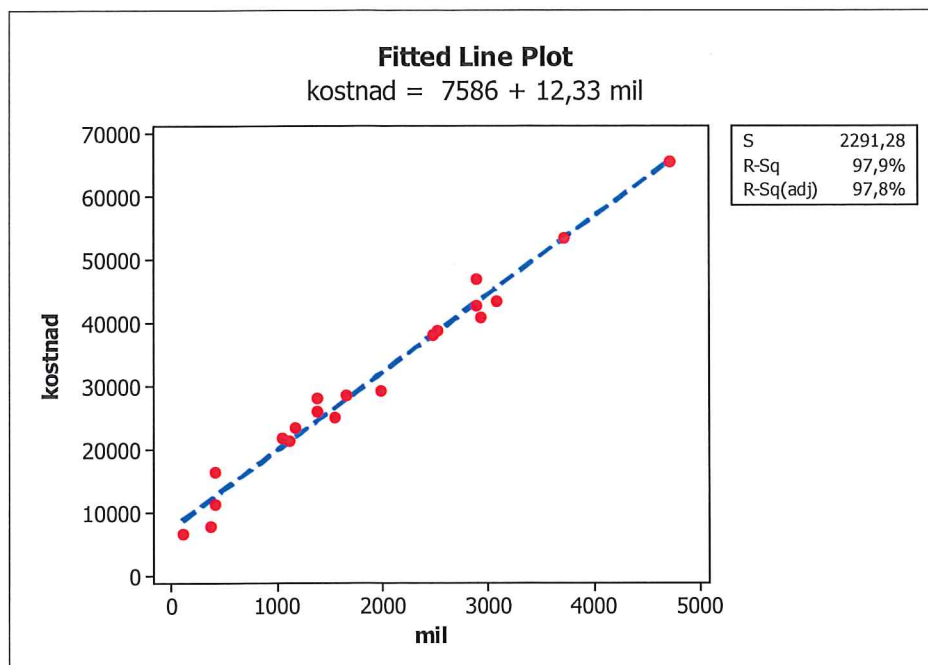
Del 1: Examinerar målet *Deskription*

1. En auktionsfirma i Malmö sålde nio litografier av den kände konstnären Lennart Jirlov. Priserna avrundade till hundratal kronor blev:

6800 5600 5600 10200 6100 4400 8700 4000 5800 kronor

- a) Vilken datanivå har variabeln *Pris*? *Motivera ditt svar.*
- b) Beräkna **variationsvidd** och **kvartilavstånd** för variabeln *Pris*.
Motivera ditt svar utifrån gjorda beräkningar.
- c) Åskådliggör datamaterialet i ett lådagram. *Motivera ditt svar utifrån gjorda beräkningar.*

2. Man tillfrågade 20 privatpersoner som alla köpt ett visst bilmärke av viss årsmodell, om deras kostnader för bilen under det senaste året och även hur långt bilen hade gått under detta år. Utifrån resultatet anpassade man en regressionsmodell som beskriver hur kostnaden varierar med antalet körda mil.

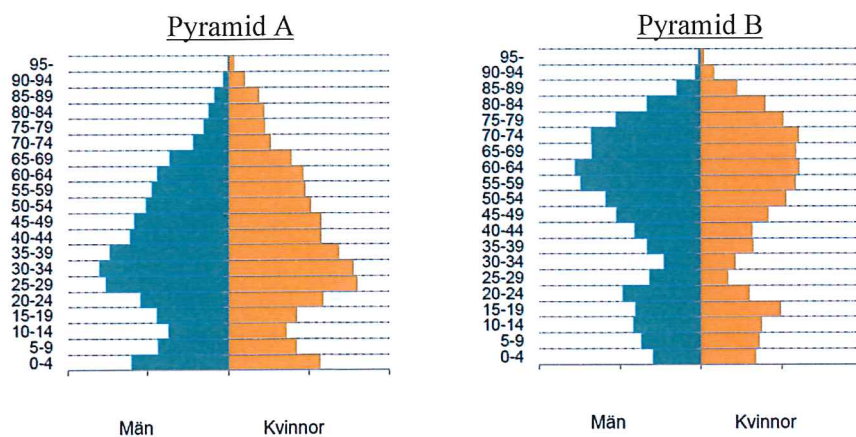


- a) Vad förväntas kostnaden bli vid 3 000 körda mil? *Motivera ditt svar.*
- b) Är det lämpligt att använda regressionsmodellen för att uppskatta kostnaden för en bil som gått 7 000 mil. *Motivera ditt svar.*
- c) Vad blir värdet på korrelationskoefficienten? *Motivera ditt svar.*

2025-03-26

Statistik G1N

3. 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 ditt svar.*

4. En litet land består av 19 000 personer den 1 januari och 21 000 personer den 31 december. Det föddes 1 000 barn under året. Beräkna det allmänna födelsetalet för det lilla landet. *Motivera ditt svar utifrån gjorda beräkningar.*