

Institutionen för handel och företagande

SALSTENTAMEN 1

Kurs Statistik G1N

Delkurs Tentamen

Kurskod ST117G

Högskolepoäng för tentamen 2

Datum 250110

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 (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 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 4 uppgifter.

Lycka till

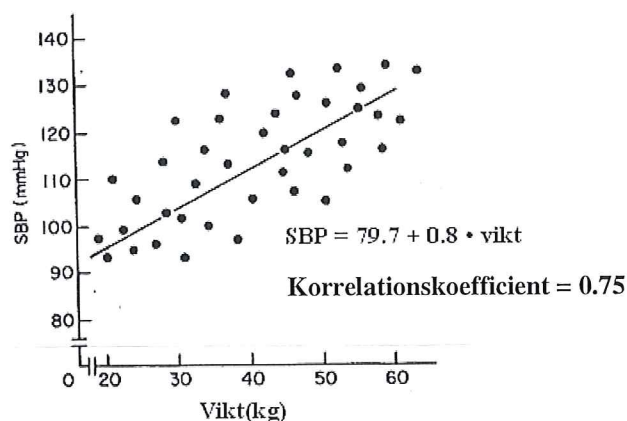
Del 1: Examinerar målet *Deskription*

1. En kaffeproducent fyller på kaffe i 500 grams-förpackningar. Påfyllningen sker ej med exakt precision så kaffemängden varierar från förpackning till förpackning. Vid kontrollvågning av kaffeinnehållet i sju förpackningar erhöll man följande resultat:

512 497 508 511 501 503 516 gram

- Vilken datanivå har variabeln *Kaffemängd*?
- Beräkna de tre kvartilerna.
- Rita in observationerna i ett lådagram.

2. Man har undersökt sambandet mellan vikt(kg) och systoliskt blodtryck(*SBP (mmHg)*) hos ett antal barn. Man har anpassat en regressionslinje till insamlade data.



- Vad förväntas det systoliska blodtrycket (*SBP*) vara för barn som väger 40 kg?
- Är det lämpligt att använda modellen för att bilda sig en uppfattning om blodtrycksnivån för barn som väger 80 kilo? Motivera svaret.

3. Följande tabell anger antal sålda digitalkameror(enhet: 1000-tal) i Sverige under åren 2000-2004.

	2000	2001	2002	2003	2004
Antal sålda digitalkameror	39	47	56	73	77

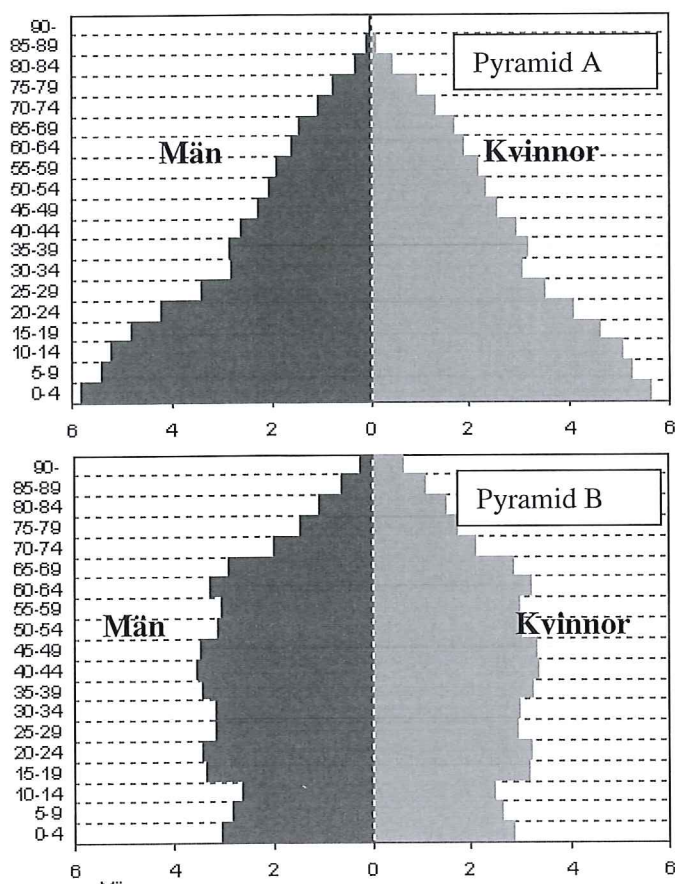
Källa: **BRANSCHKANSLIETS MARKNADSINFORMATION AB**

- Skapa en indexserie över försäljningen för perioden 2000-2004.
- Är det lämpligt att justera ovanstående tidsserie med KPI? Motivera svaret.

2025-01-10

Statistik G1N

4. Nedan finns två befolkningspyramider för Sveriges befolkning, en för år 1900 och en för år 2010 (andel i procent på de horisontella axlarna)



Vilken pyramid hör till år 1900 och vilken hör till år 2010? Motivera svaret.