

Institutionen för handel och företagande

SALSTENTAMEN 1

Kurs Statistik G1N

Delkurs Tentamen

Kurskod ST117G

Högskolepoäng för tentamen 6

Datum 240520

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

Lycka till

Tentamen består av 7 uppgifter.

2024-05-20

Statistik G1N

Salstentamen 1: Examinerar målet *Deskription*

1. Nedanstående frågor och tabell är hämtad från en enkätundersökning som syftar till att belysa sambandet mellan psykosociala arbetsmiljöfaktorer och sjukfrånvaro samt psykosomatiska besvär (det vill säga sömnsvärigheter, huvudvärk, och magbesvär) bland anställda inom barn- och äldreomsorg.

Kön

Kvinna ☐ Man ☐

I vilken utsträckning anser du att ditt arbete är intressant och stimulerande?

- ☐ i mycket liten utsträckning
☐ i ganska liten utsträckning
☐ i viss utsträckning
☐ i ganska hög utsträckning
☐ i mycket hög utsträckning

Tabellen nedan visar svarsfördelningen för män och kvinnor på ovanstående fråga i den aktuella undersökningen.

I vilken utsträckning anser du att ditt arbete är intressant och stimulerande?

Kön	i mycket liten utsträckning	i ganska liten utsträckning	i viss utsträckning	i ganska hög utsträckning	i mycket hög utsträckning
män	1	3	12	22	15
kvinnor	12	26	156	352	208

- a) Vilken datanivå har variablerna Åsikt och Kön?
b) Komplettera tabellen ovan med lämpliga procenttal så skillnaden mellan män och kvinnors åsikter om hur intressant och stimulerande arbetet är tydligt framgår.
c) Rita ett diagram som tydligt visar skillnaderna i åsikter mellan män och kvinnor

2. Följande tabell anger genomsnittlig månadslönen i löpande och fasta (93 års prisnivå) priser för en yrkesgrupp under åren 1993-1995.

	1993	1994	1995
Månadslön (löpande priser)	17 500	17 700	18 000
Månadslön (1993 års priser)	17 500	17 322	17 181

Har yrkesgruppen fått ökad köpkraft (en reallöneökning) under perioden? Motivera ditt svar.

3. Man kan rimligen anta att det finns ett samband mellan ålder och pris för en viss bilmodell. För att närmare undersöka saken valde en konsumentorganisation slumpmässigt ut fem exemplar av den aktuella modellen och sammanställde följande tabell:

<u>Ålder i år(x)</u>	<u>Pris i tusentals kronor(y)</u>
4	50
3	60
2	70
3	70
1	80

- a) Rita in observationerna i ett spridningsdiagram.
- b) Anpassa en regressionslinje till datamaterialet ovan.
- c) Är det lämpligt att använda den anpassade regressionsmodellen i deluppgift b) för att bestämma det förväntade priset på en sju år gammal bil? Motivera svaret.
4. I ett land finns den 1/1 ett visst år 8 644 119 invånare. Under året är antalet levande födda barn 122 629, antalet avlidna 94 678, antalet inflyttade 45 348 och antalet utflyttade 25 726. Beräkna det allmänna födelsetalet.