HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

Institutionen för handel och företagande

SALSTENTAMEN 1

Kurs Statistik G1N

Delkurs Tentamen

Kurskod ST117G **Högskolepoäng för tentamen** 6

Datum 260819 **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 4 uppgifter.

Salstentamen 1: Examinerar målet *Deskription*

1. Vid en kursutvärdering på en Statistikkurs om 7.5 högskolepoäng vid ett svenskt universitet ingick frågan; Hur många timmar per vecka har du lagt på kursen utöver schemalagd undervisning? Nio kursdeltagare angav följande: 24 11 22 31 19 26 20 23 25 timmar/vecka.

   a) Vilken datanivå har variabeln ? *Motivera svaret.*

   b) Beräkna kvartilerna. *Motivera svaret med gjorda beräkningar.*

   c) Åskådliggör de uppmätta hastigheterna i ett lådagram. *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*

   d) Vilken av diagramtyperna; Stam-blad-diagram, Histogram och Cirkeldiagram är inte lämpligt att använda för att presenterna resultatet i denna uppgift. *Motivera svaret.*

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

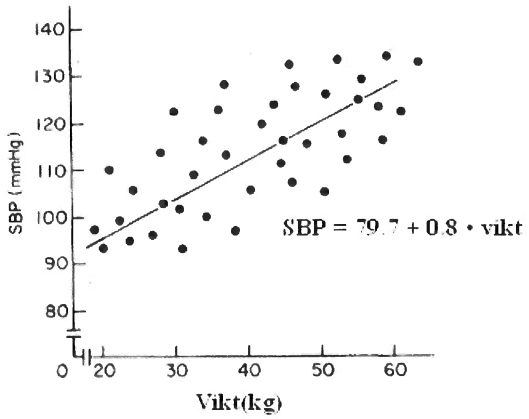


Fig. 9.5. Scattergram of systolic blood pressure (SBP) and weight with the regression line drawn in.

   a) Vad förväntas det systoliska blodtrycket (SBP) vara för barn som väger 50 kg? *Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.*

   b) Är det lämpligt att använda modellen för att bilda sig en uppfattning om blodtrycksnivån för barn som väger 80 kilo? *Motivera svaret.*

3. Ebba och Kalle drygar ut sommarkassan genom att sälja glass på badstranden under juli månad. Det har de gjort under fem års tid med följande resultat

År	1	2	3	4	5
Belopp(kronor)	55400	67300	72800	65100	77000

Skapa en indexserie som beskriver glassförsäljningen under de fem åren.
Motivera svaret utifrån gjorda beräkningar.

4. Vid en kursutvärdering för en högskolekurs i Statistik som lästes av ingenjörs- och ekonomstudenter jämförde man studenternas åsikter och studieresultat på kursen. Man fann att ekonomstudenterna var nöjdare med kursen än vad ingenjörsstudenterna var. Är undersökningen experimentell eller icke experimentell (observationsstudie)? *Motivera svaret.*