

“`html

Läxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Matematik 1c

Tema: Statistik: diagram och tabeller

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Statistik:** Läran om insamling, analys och tolkning av data.
- **Diagram:** Visuella representationer av data, exempelvis stapeldiagram eller linjediagram.
- **Tabeller:** Strukturerad sammanställning av data i rader och kolumner.
- **Medelvärde:** Den genomsnittliga värdet av en uppsättning värden.
- **Median:** Det mittersta värdet i en uppsättning värden, efter att de sorterats.
- **Spridning:** Ett mått på hur mycket värdena i en uppsättning skiljer sig från varandra.
- **Histogram:** Ett stapeldiagram som visar frekvensen av värden inom intervall.
- **Korrelation:** Ett mått på hur två variabler rör sig i förhållande till varandra.
- **Urvalsmetod:** Strategin för hur man väljer ut en delmängd av en population för att representera en större grupp.
- **Felkällor:** Faktorer som kan leda till snedvridna eller felaktiga resultat i en statistisk analys.

Instuderingsfrågor

1. Vad är skillnaden mellan medelvärde och median?
2. Hur kan statistik användas för att fatta beslut?
3. Vilka typer av diagram finns det och när ska de användas?
4. Vad menas med spridning i statistiska termer?
5. Definiera begreppet korrelation.
6. Vad är syftet med att använda tabeller i statistik?
7. Ge ett exempel på en urvalsmetod.
8. Vilka potentiella felkällor kan påverka resultatet av en undersökning?
9. Hur kan man visualisera data för att göra den mer begriplig?

10. Varför är det viktigt att förstå sannolikhet i analys av data?

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Uppgift	A	B	C	D
Vad är medelvärde av 3, 5, 7?	5	6	4	7
Hur många grader är 90 ångar?	60	90	180	360
Vad är ett histogram?	En typ av cirkeldiagram	En typ av stapeldiagram	En typ av linjediagram	En tabell
Vad visar frekvensen i en uppsättning data?	Antalet observationer	Medelvärde	Det lägsta värdet	Det högsta värdet
Vad menas med en felkälla?	En metod för insamling av data	En position i tabellen	En faktor som påverkar resultatet	En typ av statistik
Vilket alternativ beskriver median?	Det lägsta värdet	Det mest förekommande värdet	Det mittpunktsvärde som delar upp ensamheten i två	Det genomsnittliga värdet
Vilken typ av diagram bör användas för att visa förändring över tid?	Stapeldiagram	Linjediagram	Cirkeldiagram	Histogram
Vad innebär korrelation?	Att det inte finns något samband	Att det finns ett samband mellan två variabler	Att en variabel ökar baserat på en annan	Att all data är korrekt
Vilket av följande är en urvalsmetod?	Bekvämlighetsurval	Stratifierat urval	Systematiskt urval	Alla ovanstående
Vilken statistikmetod kan användas för att bedöma risk?	Korrelation	Regression	Sannolikhetsbedömning	Säkerhet

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: *Enkel statistik*

Skriv en kort text (100-200 ord) där du förklarar vad statistik är och hur det används i vardagen. Svarslängd: ca. 150 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 2: *Analys av diagram*

Välj ett diagram (histogram, stapeldiagram eller linjediagram) och skriv en analys (300-400 ord) av hur datan som presenteras kan tolkas och används. Svarslängd: ca. 350 ord (En sida).

Skrivuppgift 3: *Statistik i media*

Analysera en nyhetsartikel som innehåller statistik. Diskutera hur statistiken presenteras, dess eventuella felkällor och vad det kan innebära för läsarens förståelse. Skriv minst 600 ord (2-3 sidor).

“`

Tags: [Gymnasiet](#), [Läxa](#)