

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Matematik 1b

Tema: Statistik och sannolikhet i praktiska tillämpningar

Ordkollen

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

- **Medelvärde:** Det genomsnittliga värdet av en uppsättning tal, beräknat genom att addera alla värden och dividera med antalet värden.
- **Median:** Det mittersta värdet i en uppsättning data när värdena är sorterande i ordning.
- **Typvärde:** Det värde som förekommer flest gånger i en uppsättning data.
- **Standardavvikelse:** Ett mått på hur mycket värdena i en uppsättning varierar eller sprider sig från medelvärdet.
- **Sannolikhet:** Ett mått på hur troligt en händelse är, ofta uttryckt som en fraktion eller procentandel.

Instuderingsfrågor

1. Vad är skillnaden mellan medelvärde, median och typvärde?
2. Hur beräknar man standardavvikelsen för en datauppsättning?
3. Ge ett exempel på hur man kan använda medelvärde i en verklig situation.
4. Hur påverkar extrema värden medelvärdet jämfört med medianen?
5. Vad menas med sannolikhet i praktiska termer?
6. Vilka metoder kan användas för att beräkna sannolikhet?
7. Diskutera hur statistik kan påverka beslut i sport.
8. Ge ett exempel där sannolikhetsberäkningar är avgörande för beslut inom ekonomi.
9. Vad kan en hög standardavvikelse indikera om en datamängd?
10. Hur kan statistik hjälpa i samhällsvetenskapliga studier?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Dataanalys

Samla in data om försäljning eller prestationer från ett företag eller en sport. Beräkna medelvärde, median, typvärde och standardavvikelse för den insamlade datan. Skriv en sammanfattning av dina resultat.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Sannolikhetsberäkningar

Välj en situation där sannolikhetsberäkningar kan tillämpas, såsom riskbedömning i ett spel eller i sport. Förklara vilken typ av sannolikhetsberäkning som skulle vara nödvändig och gör en beräkning. Redovisa dina steg och resultat.

Svarslängd: ca. 200 ord (En fjärdedel sida)

Uppgift 3: Reflektion över statistikens betydelse

Skriv en reflektion kring hur statistik och sannolikhet påverkar beslut i ditt liv eller samhället. Ge exempel på minst två olika situationer där du anser att statistik spelar en viktig roll.

Svarslängd: ca. 250 ord (En tredjedel sida)

Tags: [Läxa](#)