

Statistiska Analyser och Diagram

Namn: ____

Klass: ____

Datum: ____

Stadie: Åk. 7 - 9

Ämne: Matematik

Tema: Statistiska analyser och diagram

Ordkollen

För att lyckas väl med detta arbetsblad är det viktigt att känna till följande begrepp:

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Median	Det mittersta värdet i en uppsättning data.	Mittvärde
Varians	Ett mått på spridningen i en datamängd.	Spridning
Histogram	Ett stapeldiagram som visar frekvensfördelning.	Stapeldiagram
Outliers	Värden som avviker markant från resten av datan.	Avvikande värden
Kvartiler	De värden som delar upp data i fyra lika stora delar.	Tredjedelar

Faktafrågor

1. Vad är medianen i följande datamängd: 3, 7, 8, 5, 12?
2. Förklara vad ett histogram visar.
3. Vad menas med varians i en datamängd?
4. Identifiera ett outlier i datamängden: 10, 12, 12, 13, 50.
5. Hur många kvartiler finns det i en datamängd?

Flervalsfrågor

1. Vilket diagramtyp används bäst för att visa frekvensfördelning?
 - a) Cirkeldiagram
 - b) Histogram
 - c) Linjediagram
 - d) Punktdiagram

2. Medianen är:

- a) Summan av alla värden
- b) Det mest frekventa värdet
- c) Det mittersta värdet
- d) Skillnaden mellan högsta och lägsta värdet

3. En hög varians indikerar:

- a) Data är nära medelvärdet
- b) Data är spridd ut
- c) Data har många outliers
- d) Data är symmetrisk

4. Outliers kan påverka:

- a) Medianen
- b) Medelvärdet
- c) Kvartilerna
- d) Alla ovanstående

5. Kvartiler delar upp data i:

- a) Två lika stora delar
- b) Tre lika stora delar
- c) Fyra lika stora delar
- d) Fem lika stora delar

Sanna eller Falsa påståenden

1. **S** eller **F**: Medianen påverkas av outliers.
2. **S** eller **F**: Histogram kan visa både frekvens och relativa frekvenser.
3. **S** eller **F**: Varians är alltid positivt.
4. **S** eller **F**: Kvartiler hjälper till att förstå fördelningen av data.
5. **S** eller **F**: Ett högt histogramstapeldiagram indikerar låg varians.

Fyll i luckorna

1. Medianen är det ____ värdet i en uppsättning data.
2. Varians mäter hur mycket data är ____ från medelvärdet.

3. Ett ____ visar frekvensfördelningen av en datamängd.
4. En datapunkt som ligger långt från resten kallas en ____.
5. Kvartiler delar upp data i ____ delar.

Problemlösning

En klass har fått följande poäng på ett matematikprov: 78, 85, 92, 67, 88, 95, 73, 84, 91, 89.

1. Beräkna medianen för poängen.
2. Bestäm variansen för poängen.
3. Rita ett histogram som visar poängfördelningen.
4. Identifiera eventuella outliers i datamängden.
5. Dela in poängen i kvartiler och beskriv varje kvartil.
6. Analysera hur spridda poängen är utifrån variansen.

Lycka till med arbetsbladet!

Tags: [Arbetsblad](#)