

Provkonstruktion

Årskurs: Åk. 9

Ämne: Matematik

Tema: Statistiska mått och diagram

Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas grundläggande kunskaper inom statistiska mått och diagram. Eleverna ska visa sin förmåga att beräkna och förstå medelvärde, median och typvärde samt använda diagram för att presentera data.

Centralt innehåll

Centralt innehåll inom statistik och sannolikhet, inklusive hur man beräknar och tolkar medelvärde, median och typvärde.

Betygskriterium (E)

Eleven kan genomföra och redovisa beräkningar av centrala mått och kan ge exempel på hur statistiska metoder används.

Källa: (Lgr 22, Matematik, åk 7-9)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad är medelvärde? - A) Det största värdet i en datamängd - B) Summan av värdena delat med antalet värden - C) Det minsta värdet i en datamängd
2. Hur beräknar man medelvärdet för 2, 4 och 6? - A) 4 - B) 6 - C) 8
3. Vad är median? - A) Det mest frekventa värdet - B) Det mittersta värdet när datamängden är sorterad - C) Summan av alla värden
4. Hur hittar man medianen i datamängden 1, 3, 5? - A) 1 - B) 3 - C) 5
5. Vad är typvärde? - A) Det genomsnittliga värdet - B) Det värde som förekommer flest gånger - C) Det mittersta värdet
6. I vilka situationer kan typvärde vara viktigt? - A) När vi vill veta det genomsnittliga värdet - B) När vi vill veta vilket värde som är vanligast - C) När vi har ett litet antal värden
7. Hur kan medelvärdet påverkas av extremvärden? - A) Det påverkas inte - B) Det kan öka eller minska beroende på extremvärdet - C) Det förblir alltid detsamma
8. Vilket diagram används ofta för att presentera data? - A)

- Stapeldiagram - B) Cirkeldiagram - C) Linjediagram
9. Vad är skillnaden mellan stapeldiagram och cirkeldiagram? - A) Stapeldiagram visar andelar, cirkeldiagram visar absoluta tal - B) Stapeldiagram visar absoluta tal, cirkeldiagram visar andelar - C) Det finns ingen skillnad
10. Hur tolkar man ett stapeldiagram? - A) Man ser på höjden på staplarna för att jämföra värden - B) Man räknar antalet staplar - C) Man kan inte tolka stapeldiagram

Ordkollen

Antal poäng: 10

Beskrivning: Nedan listas ord och begrepp som följs av tre alternativa förklaringar. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt.

Ord/Begrepp	1	2	3
Medelvärde	Genomsnittligt värde	Det vanligaste värdet	Det mittersta värdet
Median	Det mittersta värdet	Genomsnittligt värde	Det största värdet
Typvärde	Det värde som är vanligast	Det minsta värdet	Medianvärdet
Cirkeldiagram	Visar andelar	Visar absoluta tal	Visar förändringar över tid
Stapeldiagram	Visar förändringar över tid	Visar andelar	Visar absoluta tal
Extremvärde	Värde som avviker mycket	Det mittersta värdet	Det vanligaste värdet
Data	Information i siffror	Bokstavligt talat	En sorts diagram
Statistik	Läran om data	Läran om diagram	Läran om matematik
Diagram	Visuell presentation	Textuell presentation	Mundlig presentation
Dataanalys	Utforskning av data	Att bara räkna värden	Att bara skapa diagram

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

Beskrivning: Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Förklara hur ett extremvärde kan påverka medelvärdet och ge ett

exempel.

2. Diskutera fördelarna och nackdelarna med att använda medelvärde och median. När är det bra att använda varje mått?
3. Beskriv en situation där du har använt statistik för att fatta ett beslut. Vilka data använde du?
4. Reflektera över hur diagram kan hjälpa oss att förstå data bättre. Ge exempel på hur du skulle använda ett diagram.

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

	Betyg	Andel rätt (%)	Antal poäng
E	30% (16)	16	
D	50% (28)	28	
C	60% (33)	33	
B	80% (44)	44	
A	90% (50)	50	

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- Word - Skapar ett dokument
- Svårare - Gör provet svårare
- Enklare - Gör provet enklare
- Facit - Ta fram facit
- Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Prov](#)