

# Provkonstruktion

**Årskurs:** Åk. 7

**Ämne:** Matematik

**Tema:** Statistik

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper i statistik och deras förmåga att samla in, bearbeta och analysera data, samt att förstå och använda statistiska begrepp och metoder.

### Centralt innehåll

Eleverna ska kunna samla in och bearbeta data samt analysera resultat och göra slutsatser.

### Betygskriterium (E)

Eleven kan med stöd samla in, bearbeta och analysera data samt göra enklare slutsatser.

Källa: (Lgr 22, Matematik, åk. 7-9)

## Prov

### Faktafrågor

**Antal poäng:** 15

1. Vad är medelvärdet av talen 3, 5, 7, 9 och 11?
  - a) 5
  - b) 7
  - c) 8
2. Om en klass har följande betyg: 10, 8, 6, 9, 7, vad är medianen?
  - a) 8
  - b) 9
  - c) 7
3. Vilket av följande är en typ av diagram som används för att visa data?
  - a) Tabell
  - b) Linjediagram
  - c) Formelsamling
4. Vad kallas det värde som förekommer flest gånger i en datamängd?
  - a) Medelvärde
  - b) Median
  - c) Typvärde
5. Vad är värdet av  $5 + 10 + 15$  i procent av 100?
  - a) 20%

- b) 25%
  - c) 30%
6. Om 60% av en klass på 30 elever har gröna ögon, hur många elever är det?
- a) 12
  - b) 18
  - c) 20
7. Vilket av följande är ett exempel på en kvantitativ variabel?
- a) Färg på bilar
  - b) Antal elever i en klass
  - c) Typ av djur
8. Vad är skillnaden mellan ett urval och en population?
- a) Urvalet är mindre än populationen
  - b) Populationen är mindre än urvalet
  - c) Inga skillnader
9. Vad kallas den grafiska representationen av data som visar fördelningen av värden?
- a) Histogram
  - b) Stapeldiagram
  - c) Cirkeldiagram
10. Om du har resultaten 4, 8, 6 och 10, vad är range (spannet)?
- a) 4
  - b) 6
  - c) 3

## 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  | Genomsnittet av värden     | Det vanligaste värdet  | Det mittersta värdet   |
| Median      | Det mittersta värdet       | Genomsnittet av värden | Det vanligaste värdet  |
| Typvärde    | Det vanligaste värdet      | Det mittersta värdet   | Genomsnittet av värden |
| Histogram   | En graf som visar frekvens | En tabell med data     | En linje av värden     |
| Data        | Samling av information     | Enbart siffror         | En graf                |
| Variabel    | Ett konstant värde         | Något som kan variera  | En medelvärde          |

|            |                           |                     |                     |
|------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| Urval      | En del av populationen    | Hela populationen   | En graf             |
| Population | Hela gruppen som studeras | En delmängd av data | En statistisk metod |
| Frekvens   | Antal gånger något händer | Medelvärde av data  | Medianvärde         |
| Andel      | Procent av något          | Antal av något      | Medelvärde          |

## Resonerande frågor

**Antal poäng:** 20

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

1. Diskutera vikten av statistik i samhället. Hur används statistik för att fatta beslut i olika områden som ekonomi, hälsa och utbildning?
2. Resonera kring hur urval kan påverka resultatet av en statistisk analys. Vilka metoder kan användas för att säkerställa att urvalet är representativt?
3. Förklara hur du kan använda ett cirkeldiagram för att visualisera data. Ge exempel på situationer där detta kan vara särskilt användbart.
4. Diskutera skillnaden mellan kvalitativ och kvantitativ data och hur de används i statistik. Ge exempel på varje typ.

## Bedömning

**Totalt antal poäng:** 55

### Betyg Andel rätt (%) Antal poäng

|   |    |    |
|---|----|----|
| E | 30 | 17 |
| D | 50 | 27 |
| C | 70 | 38 |
| B | 85 | 47 |
| A | 90 | 50 |

## Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- ☐ Word - Skapar ett dokument
- ☐ Svarare - Gör provet svarare
- ☐ Enklare - Gör provet enklare
- ☐ Facit - Ta fram facit
- ☐ Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Prov](#)