

# Provkonstruktion

**Årskurs:** Gymnasiet

**Ämne:** Matematik 1b

**Tema:** Mätningar och enheter

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper i mätningar och enheter inom matematikens område, samt deras förmåga att applicera dessa kunskaper i praktiska och teoretiska sammanhang.

| Centralt innehåll                                                   | Betygskriterium (E)                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mätning av längd, area och volym, samt enheter för dessa mätningar. | Eleven beskriver översiktligt hur man utför mätningar och konverterar mellan olika enheter. |

(Gy11, Kursplan Matematik 1b)

## Prov

### Faktafrågor

**Antal poäng:** 15

- 1. Vilken enhet används för att mäta längd?
  - A) Liter
  - B) Meter
  - C) Kilogram
- 2. Hur många centimeter går det på en meter?
  - A) 10
  - B) 100
  - C) 1000
- 3. Vilken enhet används för att mäta massa?
  - A) Gram
  - B) Liter
  - C) Meter
- 4. Vad är 1,5 meter i centimeter?
  - A) 150
  - B) 15
  - C) 1,5
- 5. Om du har en kub med sidan 2 cm, vad är dess volym?
  - A)  $4 \text{ cm}^3$

- B)  $8 \text{ cm}^3$
- C)  $2 \text{ cm}^3$
- 6. Vilken av följande är en enhet för volym?
  - A) Meter
  - B) Liter
  - C) Kilogram
- 7. Hur många liter går det på en kubikmeter?
  - A) 100
  - B) 1000
  - C) 10
- 8. Vad är 2500 milliliter i liter?
  - A) 2,5 L
  - B) 250 L
  - C) 25 L
- 9. Vilken av följande enheter används för att mäta temperatur?
  - A) Celsius
  - B) Meter
  - C) Liter
- 10. Vad är skillnaden mellan 1 km och 500 m?
  - A) 500 m
  - B) 1 km
  - C) 1,5 km

## 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                      |
|----------------|-----------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Längd          | Avstånd mellan två punkter              | Mängden vätska          | Vikten av ett objekt   |
| Area           | Ytan av en tvådimensionell form         | Volym av en kub         | Kraften av ett objekt  |
| Volym          | Mängden av ett tredimensionellt utrymme | Längden av ett objekt   | Temperaturen i ett rum |
| Kub            | Ett föremål med sex kvadratiske sidor   | En tvådimensionell form | En typ av vätska       |
| Grader Celsius | Enheten för temperatur                  | En typ av längdenhet    | En typ av vikt         |
| Milliliter     | En liten volymenhet                     | En måttenhet för längd  | En typ av temperatur   |

|            |                                     |                      |                      |
|------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Meter      | Den grundläggande enheten för längd | En enhet för vikt    | En enhet för volym   |
| Kubikmeter | En enhet för volym                  | En enhet för längd   | En enhet för vikt    |
| Centimeter | En enhet för längd                  | En enhet för volym   | En typ av temperatur |
| Fahrenheit | Enheten för temperatur              | En typ av volymenhet | En typ av vikt       |

## Resonerande frågor

**Antal poäng:** 20

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

- 1. Beskriv hur man omvandlar mellan olika enheter för längd, ge exempel och förklara varför det är viktigt att kunna göra dessa omvandlingar.
- 2. Redogör för hur man beräknar volymen av en cylinder och ge ett praktiskt exempel på när denna beräkning kan användas.
- 3. Analysera skillnaderna mellan olika enheter för temperatur och diskutera i vilka sammanhang de olika enheterna är mest användbara.
- 4. Reflektera kring vikten av att förstå mätningar i vardagen, ge exempel på hur mätningar påverkar våra dagliga beslut.

## Bedömning

**Totalt antal poäng:**

**Betyg Andel rätt (%) Antal poäng**

|   |     |      |
|---|-----|------|
| E | 30% | (30) |
| D | 50% | (50) |
| C | 70% | (70) |
| B | 85% | (85) |
| A | 90% | (90) |

Tags: [Gymnasiet](#), [Prov](#)