

Provkonstruktion

Årskurs: 7

Ämne: Matematik

Tema: Procent och bråk

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse av procent och bråk, samt deras förmåga att omvandla mellan dessa begrepp genom praktiska tillämpningar.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

“Procent, bråk och deras relation till decimaler samt olika sätt att uttrycka och redovisa dessa.”.

Betygskriterier

För betyget E: “Eleven kan ge exempel på användningen av bråk och procent samt göra enkla omvandlingar mellan dessa.”.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är 25% av 200?

- A) 25
- B) 50
- **C) 100**
- D) 75

2. Hur många procent är $\frac{1}{4}$?

- A) 25%
- **B) 50%**
- C) 75%
- D) 10%

3. Om ett föremål kostar 100 kr och får 20% rabatt, vad är det nya priset?

- A) 80 kr
- **B) 70 kr**
- C) 60 kr
- D) 90 kr

4. Vilken av följande är en korrekt omvandling?

- A) $1/2 = 30\%$
- **B) $1/2 = 50\%$**
- C) $3/4 = 60\%$
- D) $1/4 = 75\%$

5. Hur skriver man 0,75 som bråk?

- A) $1/4$
- B) $3/4$
- **C) $3/2$**
- D) $1/2$

6. Vad är 10% av 500?

- A) 5
- B) 50
- **C) 100**
- D) 10

7. Från 40 är vad procent 10?

- A) 5%
- **B) 25%**
- C) 10%
- D) 20%

8. 75% av ett tal är 150. Vad är talet?

- A) 200
- **B) 250**
- C) 300
- D) 180

9. Vilket av följande bråk är störst?

- A) $1/3$
- **B) $1/2$**
- C) $1/4$
- D) $1/5$

10. Vad är 60% i bråkform?

- A) $\frac{3}{5}$
- **B) $\frac{6}{10}$**
- C) $\frac{2}{3}$
- D) $\frac{1}{4}$

11. Om du har 25% av 80, hur mycket har du?

- **A) 20**
- B) 15
- C) 40
- D) 30

12. Hur många procent är $\frac{3}{5}$?

- A) 60%
- **B) 50%**
- C) 30%
- D) 70%

13. Vad är 150% av 200?

- A) 200
- **B) 300**
- C) 150
- D) 250

14. Om något kostade 120 kr efter 20% rabatt, vad var det ursprungliga priset?

- A) 140 kr
- **B) 150 kr**
- C) 130 kr
- D) 120 kr

15. Om du har $\frac{3}{4}$ av ett äpple, hur mycket procent av ett äpple har du?

- A) 75%
- **B) 25%**
- C) 50%
- D) 100%

Resonerande frågor

1. Beskriv hur du skulle gå tillväga för att omvandla $\frac{2}{5}$ till procent. Samt förklara varför metoden fungerar.

Syftet är att ge eleven möjlighet att visa djup förståelse för omvandlingen mellan bråk och procent.

2. Ge exempel på situationer där procent används mer frekvent i vardagen och diskutera deras betydelse.

Denna fråga uppmuntrar eleven att koppla teorin till praktiska exempel, vilket kan styrka deras argumentation.

3. Om ett föremål kostar 150 kr och rabatten är 30%, hur mycket skulle det kosta efter rabatten? Redogör hur du kom fram till ditt svar.

Frågan ger eleven möjlighet att visa sin beräkningsförmåga och resonemang kring procent.

4. Diskutera varför det är viktigt att förstå skillnaden mellan procentsatser och bråk. Hur påverkar det vår vardag?

Denna fråga låter eleven reflektera över vikten av matematik i verkliga livet.

5. Hur kan man använda procent för att göra jämförelser mellan olika mängder? Ge ett exempel.

Här ges eleven möjligheten att diskutera statistiska koncept och använda matematiska resonemang.

6. Beskriv en situation där procent kan vara missledande. Ge exempel och förklara varför.

Frågan uppmanar till kritiskt tänkande och ger utrymme för analytisk förmåga.

7. En klass har 20 elever, 5 av dem har fått A i matematik. Hur många procent av klassen har fått A? Diskutera din lösning.

Frågan ma att eleverna letar efter procent i en konkret situation och förklarar sin metod.

8. Diskutera hur du skulle förklara processen för att omvandla procent till bråk för någon som aldrig gjort det tidigare. Vad skulle du säga?

Denna fråga bedömer hur bra eleven kan kommunicera matematiska begrepp och idéer.

Bedömning

Faktafrågor: Max 15 poäng (1 poäng per korrekt svar). Resonerande frågor: Max 8 poäng (1 poäng per korrekt och välgrundad förklaring).

För betyget E krävs minst 8 poäng (3 poäng från resonerande frågor). För betyg C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor). För betyg A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)