

Prov - Matematik

Prov

Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas förståelse och förmåga att arbeta med begreppen proportioner och procent, samt deras tillämpning i praktiska situationer.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

“Eleven kan förstå och lösa problem med procent samt redogöra för samband mellan olika storheter.”

Kunskapskrav

Provet kommer att fokusera på att eleverna ska visa sin förmåga att förstå och lösa problem med procent samt redogöra för samband mellan olika storheter.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är 25% av 200?

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

2. Vilken av följande är en proportion?

- A) 4:5
- B) ****2:1****
- C) 3:4
- D) 5:6

3. Hur omvandlar man 0,75 till procent?
 - A) 75%
 - B) **75**
 - C) 7,5%
 - D) 0,75%

4. Vilken av följande beräkning ger mängden efter 15% rabatt på 1200 kr?
 - A) **1020 kr**
 - B) 1200 kr
 - C) 1080 kr
 - D) 900 kr

5. Om en vara kostar 150 kr och det är 20% rabatt, vad blir det nya priset?
 - A) 130 kr
 - B) **120 kr**
 - C) 140 kr
 - D) 110 kr

6. Vad är en proportion?
 - A) En summa pengar
 - B) **Ett förhållande mellan två storheter**
 - C) En typ av diagram
 - D) En beräkning av ett tal

7. Hur beräknar du 10% av ett belopp?
 - A) Genom att lägga till 10
 - B) **Genom att dividera beloppet med 10**
 - C) Genom att multiplicera med 10
 - D) Genom att subtrahera 10

8. Vad innebär det att något är 50% av en helhet?
 - A) Det är dubbel mängden
 - B) **Det är hälften av hela mängden**
 - C) Det betyder inget
 - D) Det är mer än hälften

9. Om en rabatt är 30% på ett pris av 200 kr, hur mycket får du betala?
 - A) 170 kr
 - B) **140 kr**
 - C) 160 kr
 - D) 150 kr

10. Vilket av följande exempel visade hur procent används i en butik?
 - A) **Rabatter**
 - B) Visar priset
 - C) Ett diagram

D) En kalkylator

11. Vad är skillnaden mellan procent och bråk?

- A) Procent är alltid större
- B) ****Procent är en del av hundra****
- C) Bråk är alltid hela tal
- D) Det finns ingen skillnad

12. Vad innebär 75% av ett värde?

- A) ****Det betyder tre fjärdedelar****
- B) Det är alltid mindre än 100
- C) Det kan inte vara större än helheten
- D) Det är en vanlig rabatt

13. Hur kan vi använda procent i vardagliga livet?

- A) ****Vid beräkning av skatter och rabatter****
- B) För att räkna matematiska tal
- C) För att skapa kartor
- D) För att räkna antalet elever

14. Om ett pris på 500 kr höjs med 20%, vad blir det nya priset?

- A) 400 kr
- B) ****600 kr****
- C) 500 kr
- D) 525 kr

15. Hur många procent är 40 av 200?

- A) 20%
- B) 30%
- C) ****20%****
- D) 10%

Resonerande frågor

1. Varför är det viktigt att förstå procent i vår vardag?

Denna fråga ger eleverna möjlighet att reflektera över den praktiska betydelsen av procent.

2. Hur skulle du förklara skillnaden mellan en proportion och en vad proportioner används till?

Eleverna kan visa sin förståelse genom att beskriva och ge exempel.

3. Kan du ge ett exempel på hur procent påverkar beslutsfattande, som t.ex. vid shopping?

Syftar till att få eleverna att koppla matematik till verkliga situationer.

4. Ge exempel på hur procent kan variera i olika situationer (exempelvis vid

olika rabatter).

Frågan kräver djupare analys och jämförelse.

5. Hur beräknar du procent när du är osäker på ett tal?

Detta uppmanar eleverna att tänka kreativi och strategiskt om beräkningar.

6. På vilket sätt kan förståelse av procent bidra till bättre ekonomisk planering?

De får möjlighet att resonerar kring ekonomiska strategier.

7. Vilka av de praktiska tillämpningarna har du stött på tidigare i ditt liv?

Ger eleverna möjlighet att reflektera utifrån sina egna erfarenheter.

8. Hur skulle du använda proportioner i ett projekt, till exempel vid skapande av grafisk design?

Här ges möjlighet att koppla matematiska begrepp till kreativa processer.

Bedömning

Faktafrågor: Varje fråga ger 1 poäng. Totalt 15 poäng. Resonerande frågor:

Varje fråga ger 2 poäng. Totalt 16 poäng.

För att uppnå betyget E krävs minst 8 poäng, för C minst 12 poäng (varav minst 3 från resonerande frågor) och för A minst 18 poäng (varav minst 5 från resonerande frågor).