

## Ämne: Matematik

### Årskurs: Åk 5

## Tema: Procent och bråk samt sannolikhet och bråk

### Syfte

Syftet med omprovet är att ge elever möjlighet att visa grundläggande kunskaper i procent och bråk samt sannolikhet och bråk. Provets frågor är på E-nivå och fokuserar på att testa elevernas förståelse av begrepp och förmåga att göra beräkningar inom dessa områden.

#### Centralt innehåll

Tal i procentform och deras samband med tal i bråkform.

Sannolikhet, chans och risk utifrån observationer och vardagliga situationer.

#### Betygskriterium E

Eleven visar grundläggande kunskaper om procent och bråk samt samband mellan dessa.

Eleven kan med viss säkerhet genomföra beräkningar och resonemang om sannolikhet och bråk i enkla sammanhang.

## Prov

### Del 1: Procent och bråk

**Antal poäng: 15**

1. Skriv som bråk: 25 %
2. Titta på figuren nedan (se bildbeskrivning längre ner). Figuren är en cirkel uppdelad i 8 lika stora delar, varav 2 delar är färglagda. Besvara frågorna:
  - a) Hur många delar av cirkeln är färglagda? (Skriv som bråk)
  - b) Hur många procent av cirkeln är färglagd?
  - c) Hur stor del av cirkeln är inte färglagd? (Skriv både som bråk och procent)
3. Om du har 100 kronor och ger bort  $\frac{1}{5}$ , hur mycket pengar har du kvar?
4. Vad är 50 % av 60?
5. Skriv 40 % som ett bråk i enklaste form.
6. Du har en pizza som är delad i 8 bitar. Du äter 3 bitar.
  - a) Hur stor del av pizzan har du ätit? (Skriv som bråk)
  - b) Hur många procent av pizzan har du ätit?
  - c) Hur många procent är kvar av pizzan?

7. Vilket är störst:  $\frac{1}{2}$  eller 40 %?
8. Om 20 elever i en klass har blå ögon och det är 40 % av eleverna, hur många elever finns det i klassen totalt?

## Del 2: Sannolikhet och bråk

**Antal poäng: 15**

9. Du kastar en tärning. Vad är sannolikheten att få en sexa? (Skriv som bråk)
10. I en påse finns 4 röda bollar och 6 blå bollar.
  - a) Hur många bollar finns det totalt?
  - b) Hur stor är sannolikheten att ta upp en blå boll? (Skriv som bråk)
  - c) Hur stor är sannolikheten att ta upp en röd boll? (Skriv som bråk)
11. Om sannolikheten att det regnar i morgon är  $\frac{1}{4}$ , hur stor är sannolikheten att det inte regnar? (Skriv som bråk)
12. En påse innehåller 10 kulor, varav 7 är vita och resten är svarta.
  - a) Hur många svarta kulor finns det?
  - b) Hur stor är sannolikheten att dra en svart kula? (Skriv som bråk)
13. Titta på figuren nedan (se bildbeskrivning längre ner). Figuren är en rektangel uppdelad i 12 lika stora rutor, varav 5 är röda och resten blå.
  - a) Hur många rutor är blå?
  - b) Hur stor är sannolikheten att slumpmässigt välja en röd ruta? (Skriv som bråk)
  - c) Hur stor är sannolikheten att välja en blå ruta? (Skriv som bråk)
14. Du kastar två tärningar. Vad är sannolikheten att summan blir 7? (Beskriv med ord och som bråk)
15. Om sannolikheten att vinna i ett lotteri är 5 %, hur stor är sannolikheten att förlora? (Skriv som procent)

## Bildbeskrivningar för uppgift 2 och 13

- **Uppgift 2:** En cirkel är uppdelad i 8 lika stora sektorer där 2 av sektorerna är färglagda.
- **Uppgift 13:** En rektangel är uppdelad i 12 lika stora rutor. 5 av rutorna är röda och 7 är blåa.

## Bedömning

**Totalt antal poäng: 30**

| Betyg | Andel rätt | Poäng    |
|-------|------------|----------|
| E     | Minst 30 % | Minst 9  |
| D     | Minst 50 % | Minst 15 |
| C     | Minst 70 % | Minst 21 |
| B     | Minst 80 % | Minst 24 |
| A     | Minst 90 % | Minst 27 |

Tags: [Prov](#)