# Matematik

## Delprov C

Årskurs

9

Elevens namn och klass/grupp

Prov som återanvänds av Skolverket omfattas av sekretess
enligt **17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen**.
Detta prov återanvänds av Skolverket t.o.m. **2023-06-30**.

Skolverket

# Anvisningar – delprov C

I ramen nedan står beskrivet vad läraren kommer att ta hänsyn till vid bedömningen av ditt arbete.

Det är mycket viktigt att du tydligt redovisar hur du har löst deluppgifterna.

Hjälpmedel: Miniräknare och formelblad.

*Lösningar och svar ska skrivas i detta häfte.*

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum (år/månad/dag): _____

*Lycka till!*

Illustration: Jens Ahlbom



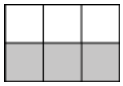

**Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till**

- vilka matematiska kunskaper du har visat och hur väl du har löst uppgifterna
- hur väl du har redovisat ditt arbete
- hur väl du har motiverat dina slutsatser.

## 23. Undersökning av subtraktion med bråk (5/4/4)

a) I bilden  är $\frac{2}{3}$ markerade.

Skriv ett annat bråk för $\frac{2}{3}$ i rutorna. $\frac{2}{3}=\frac{\square}{\square}$

I bilden  är $\frac{1}{2}$ markerad.

Skriv ett annat bråk för $\frac{1}{2}$ i rutorna. $\frac{1}{2}=\frac{\square}{\square}$

Beräkna differensen och svara i enklaste bråkform. Visa dina beräkningar.

$\frac{2}{3}-\frac{1}{2}=$

b) Beräkna differensen och svara i enklaste bråkform. Visa dina beräkningar.

$\frac{3}{4}-\frac{2}{3}=$

Bråken i subtraktionerna är uppbyggda på ett speciellt sätt.
- Nämnaren är 1 större än täljaren.
- Det första bråkets täljare har samma värde som det andra bråkets nämnare.

c) Vilken av de fyra subtraktionerna stämmer med beskrivningen i den blå rutan? Ringa in ditt svar.

$\frac{4}{5}-\frac{3}{4}$ $\frac{4}{3}-\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}-\frac{4}{5}$ $\frac{5}{4}-\frac{4}{3}$

d) Fyll i de tomma rutorna så att bråken i subtraktionerna blir uppbyggda på samma sätt som beskrivs i den blå rutan. Beräkna differenserna och svara i enklaste bråkform.

$$\frac{10}{\square} - \frac{\square}{10} =$$

$$\frac{\square}{8} - \frac{6}{\square} =$$

e) Välj två bråk, som är uppbyggda på samma sätt som tidigare, så att du får en ny subtraktion. Beräkna differensen och svara i enklaste bråkform.

$$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} =$$

f) Undersök de uppgifter som du har arbetat med.

- Vilket samband finns mellan differensens (svarets) täljare och termernas täljare?

- Vilket samband finns mellan differensens (svarets) nämnare och termernas nämnare?

g) Fyll i de tomma rutorna så att det algebraiska uttrycket är uppbyggt på samma sätt som de tidigare subtraktionerna. Visa sedan att ditt samband alltid gäller.

$$\frac{a}{\square} - \frac{\square}{a} =$$

© Skolverket

PRIM gruppen