

Matematik

Delprov C

1c

Elevens namn och klass/grupp



Anvisningar – Delprov C

Provtid 60 minuter för Delprov C.

Hjälpmedel Tillåtna hjälpmedel på Delprov C är digitala verktyg, formelblad och linjal.

Uppgifter Detta delprov består av en stor uppgift. Lösningen till uppgiften redovisar du på separata papper som du lämnar in tillsammans med provhäftet. I arbetet med uppgiften krävs det att du

- redovisar dina lösningar
- förklarar och motiverar dina tankegångar.

Kravgränser Provet (Delprov A–D) ger totalt högst 84 poäng.

Gräns för provbetyget

E: Minst 18 poäng.

D: Minst 32 poäng varav minst 13 poäng på lägst nivå C.

C: Minst 40 poäng varav minst 20 poäng på lägst nivå C.

B: Minst 55 poäng varav minst 8 poäng på nivå A.

A: Minst 64 poäng varav minst 14 poäng på nivå A.

Namn: _____

Födelsedatum: _____

Program: _____ Klass: _____

Skriv även ditt namn, födelsedatum, program och klass på de papper som du lämnar in.

Illustration: Jens Ahlbom



När man ska omvandla ett tal från bråkform till decimalform och inte har tillgång till miniräknare kan man först förlänga bråket till tiondelar, hundradelar, tusendelar osv, för att sedan kunna omvandla bråket till decimalform.

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

$$\frac{1}{100} = 0,01$$

$$\frac{1}{1000} = 0,001$$

- Omvandla $\frac{13}{25}$ till decimalform genom att först förlänga bråket till hundradelar.
- Det finns bråk med andra nämnare än 25 som med ett heltal kan förlängas så att nämnaren blir 100. Skriv en lista med alla sådana nämnare som du kan komma på.
- Dela upp alla nämnare på din lista i primtalsfaktorer. Vad har nämnarna i din lista gemensamt? Förklara varför.
- Bråket $\frac{1}{32}$ kan inte förlängas till hundradelar med ett heltal. Dela upp talet 32 i primtalsfaktorer. Utgå från detta och resonera dig fram till vad du kan förlänga bråket $\frac{1}{32}$ med för att få en annan tiopotens i nämnaren.
- Använd ditt resultat, förläng bråket $\frac{1}{32}$ och skriv det i decimalform.



