

# Matematik

Elevhäfte

Del I och Del II

1a

---

Elevens namn och klass/grupp



## Anvisningar – Del I och Del II

**Provtid** 90 minuter för Del I och Del II. Vi rekommenderar att du använder högst 45 minuter för arbetet med Del I. Du får inte börja använda digitala verktyg förrän du har lämnat in dina svar på Del I.

**Hjälpmedel** **Del I:** Formelblad och linjal.  
**Del II:** Digitala verktyg, formelblad och linjal.

**Del I** Denna del består av uppgifter som ska lösas utan digitala verktyg. På några av uppgifterna krävs redovisning, som redovisas i figuren och rutan intill uppgiften. Till övriga uppgifter krävs endast svar. Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för ditt svar/din lösning.

**Del II** Denna del är en större uppgift som brukar ta längre tid. I rutan vid uppgiften står det vad läraren ska ta hänsyn till vid bedömningen.

**Kravgränser** Provet (muntlig del samt skriftliga delar) ger totalt högst 87 poäng.

*Undre gräns för provbetyget*

E: Minst 21 poäng.

D: Minst 34 poäng varav minst 10 poäng på lägst nivå C.

C: Minst 46 poäng varav minst 19 poäng på lägst nivå C.

B: Minst 55 poäng varav minst 5 poäng på nivå A.

A: Minst 65 poäng varav minst 8 poäng på nivå A.

Namn: \_\_\_\_\_

Födelsedatum: \_\_\_\_\_

Gymnasieprogram: \_\_\_\_\_

## Del II

14. Detta ark har längden 297 mm och bredden 210 mm. Detta format kallas A4.

Om man lägger två A4-ark med långsidorna mot varandra får man ett format som kallas A3.

Om man i stället viker A4-arket på mitten med kortsidorna mot varandra får man ett format som kallas A5. Fortsätter man att vika A5 på samma sätt får man ett format som kallas A6.

- Röstsedlar har formatet A6. Bestäm hur många sådana som får plats på ett A4-ark.
- Det största arket i A-serien kallas A0-ark.  
Bestäm hur stor area ett A0-ark har. Beskriv hur du gjorde för att lösa uppgiften.
- I koordinatsystemet är punkten för bredd och längd på ett A4-ark inprickad. Pricka in punkter för bredd och längd för arken A6, A5 och A3 i diagrammet.  
Undersök sambandet mellan längd och bredd på varje ark.  
Beskriv sambandet med ord och/eller formel. Visa eventuella beräkningar.
- En av Europas minsta dagstidningar, engelska Tryon Daily Bulletin, trycks i formatet 215 mm  $\times$  280 mm. Många svenska dagstidningar, t.ex. Metro och Svenska Dagbladet, trycks i formatet tabloid 280 mm  $\times$  397 mm. Pricka in dessa format i ditt diagram.  
Vilka slutsatser drar du?

(4/4/3)

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

- vilka matematiska kunskaper du har visat och hur väl du har genomfört uppgiften
- hur väl du har förklarat ditt arbete och motiverat dina slutsatser
- hur väl du har redovisat ditt arbete.

Arkets längd: 297 mm



