

Innehållet i detta häfte är *sekretessbelagt* t o m den 9 juni 2006.

Denna del innehåller uppgifter som du ska arbeta med i cirka 50 minuter.

Det är mycket viktigt att du utförligt redovisar hur du har löst uppgifterna.

I ramen nedanför uppgiften står beskrivet vad din lärare kommer att ta hänsyn till vid bedömningen av ditt arbete. Uppgiften kan maximalt ge 4 g-poäng och 6 vg-poäng. α -markeringen innebär att du kan visa MVG-kvalitet i lösningen.

Hjälpmedel: miniräknare och formelblad.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum: År _____ Månad _____ Dag _____

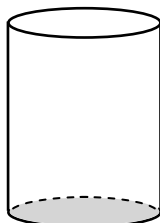
Kvinna Man

Lösningar och svar ska inte skrivas i provhäftet utan på separat papper. Provhäftet ska lämnas in tillsammans med lösningarna.

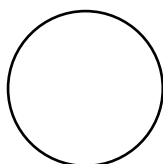
Cylindrar

(4/6) ✕

Här ser du figuren av en cylinder. Denna cylinder har botten men inget lock.



Här ser du en ritning på cylinderns båda delar. Ritningen används när man ska tillverka den här cylindern i plåt.



- I. En cylinder har höjden 12,8 cm och basytans radie är 5,0 cm. Beräkna volymen av cylindern.
- II. Man ska klippa ut denna cylinderns båda delar från en rektangulär plåtbit. Vilka mått bör denna plåtbit ha? Motivera ditt svar.
- III. Du har en plåtbit som är 6 cm bred och 24 cm lång. Av den här plåtbiten ska du tillverka ett decilitermått i form av en cylinder. Måttet ska ha volymen 1 dl. Undersök om det är möjligt. Redovisa din undersökning och dina slutsatser med beräkningar och resonemang.

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$$

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ milliliter}$$



Cylinderformat decilitermått

Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till

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