

ÄMNESPROV

Matematik

ÅRSKURS

9

Prov som ska återvändas omfattas av sekretess enligt
17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen.
Avsikten är att detta prov ska kunna återvändas t.o.m. 2016-06-30.
Vid sekretessbedömning ska detta beaktas.

Vårterminen
2010

Delprov B

Del B2

Elevens namn

Del B2

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

Det är mycket viktigt att du tydligt 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 5 g-poäng och 5 vg-poäng. α -markeringen innebär att du kan visa MVG-kvaliteter i lösningen.

Hjälpmedel: Tillgång till 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.

Illustrationer: Jens Ahlbom

Bröllopstårten

(5/5) ✕

Peter och Jasmine tänker baka en bröllopstårta till sin kusin som ska gifta sig.

- a) Peter och Jasmine vill ta reda på hur stor en tårtbit är som motsvarar en portion. De köper därför en bit tårta av samma typ som de tänker baka. Tårtbiten har formen av ett rätblock med längden 10 cm och bredden 5 cm. Hur stor bottenarea (basytans area) har tårtbiten?



- b) Det ska komma 60 gäster på bröllopfesten och varje gäst ska få en tårtbit var. ”Hjälp”, utbrister Peter, ”då kommer vår tårta att få en bottenarea (basytans area) på 30 dm²”. Stämmer det? Motivera ditt svar med beräkningar.
- c) Jasmine tycker att de ska baka en rund tårta i tre våningar.

Tårtan på bottenvåningen ska ha dubbelt så stor bottenarea som tårtan på mellanvåningen. Tårtan på mellanvåningen ska i sin tur ha dubbelt så stor bottenarea som tårtan på översta våningen. Trevåningstårten ska räcka till alla 60 bröllopgästerna så att de får en tårtbit var. Hur stor diameter kommer då var och en av de tre runda tårtorna att ha? Motivera ditt svar med resonemang och beräkningar.



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.

