

ÄMNESPROV I MATEMATIK

Skolår 9 – Delprov C

Detta delprov innehåller bara två uppgifter, som du ska arbeta med i 80 minuter.

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

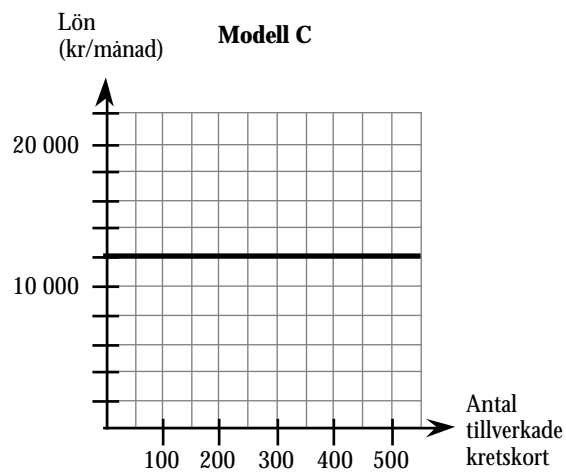
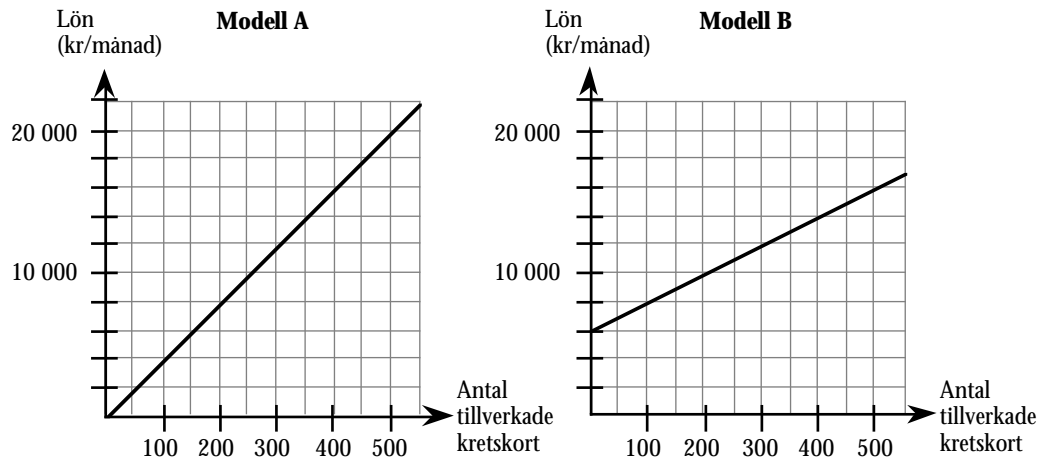
Efter varje uppgift finns en ruta med beskrivning på vad din lärare kommer att ta hänsyn till vid bedömningen av ditt arbete.

Hjälpmedel: miniräknare, linjal, passare.

Löner

Alfred, Beata och Conny arbetar på företaget LÖD AB som tillverkar kretskort. De anställda på företaget kan välja lön efter tre olika modeller.

Diagrammen nedan visar de tre olika modellerna, A, B och C.



Alfred har valt lön enligt modell A, Beata enligt modell B och Conny har valt lön enligt modell C.

- a) Under mars månad gjorde Alfred, Beata och Conny 350 kretskort var. Hur mycket tjänade var och en under mars månad?
- b) Tänk dig att du ska börja arbeta på LÖD AB och då välja lönomodell. Redogör för de för- och nackdelar som finns i de tre olika modellerna.
- c) Visar någon eller några av de tre modellerna en lön som är proportionell mot antalet tillverkade kretskort? I så fall vilken eller vilka? Motivera ditt svar!
- d) Ange för varje lönomodell en formel som du kan använda för att räkna ut lönen, om du vet hur många kretskort som den anställda tillverkat under en månad.

Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till

- vilka matematiska kunskaper du visat
- hur väl du redovisat ditt arbete och motiverat dina resultat
- hur du tolkat diagrammen
- hur du beskrivit, jämfört och diskuterat de olika lönomodellerna.

Omkrets

Du ska i denna uppgift arbeta med fyra olika geometriska figurer. Alla figurer ska ha lika stor omkrets, 12 cm.

Du ska arbeta med följande geometriska figurer

- en rektangel, där längden är dubbelt så lång som bredden
- en kvadrat
- en liksidig triangel
- en cirkel.

Du ska undersöka och jämföra de olika figurernas areor.

Vilka slutsatser kan du dra?

Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till

- hur korrekt och tydligt du ritat dina figurer
- om du gjort korrekta beräkningar
- hur väl du redovisat dina beräkningar och metoder
- hur väl du motiverat dina slutsatser.