

Matematik

Delprov C

Årskurs

9

Elevens namn och klass/grupp

Anvisningar

I ramen nedanför uppgiften står beskrivet vad din lärare kommer att ta hänsyn till vid bedömningen av ditt arbete. Uppgiften kan maximalt ge 4 E-poäng, 4 C-poäng och 4 A-poäng.

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

Hjälpmedel: Miniräknare och formelblad.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum (år/månad/dag): _____

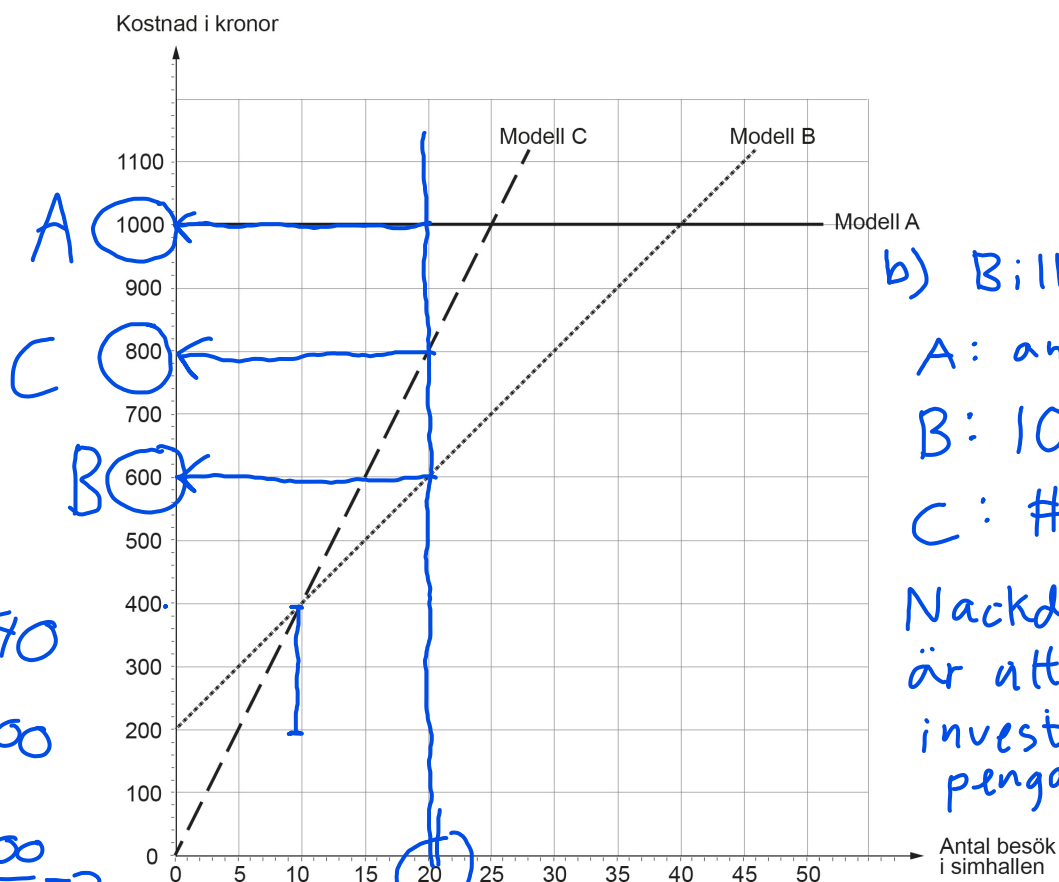
Flicka Pojke

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

Lycka till!

18. Simhallen

Du kan välja mellan tre olika betalningsmodeller A, B och C när du besöker simhallen under ett år. Diagrammet visar de tre betalningsmodellerna.



a) Axel har valt att betala enligt modell A, Beatrice enligt modell B och Charlie enligt modell C. Under 2012 besökte alla tre simhallen 20 gånger var. Hur mycket fick var och en betala?

Axel: 1000 kr, Bea: 600 kr, Charlie: 800 kr

b) Tänk dig att du ska börja simma i simhallen och ska välja betalningsmodell. Redogör för de för- och nackdelar som finns med de tre olika betalningsmodellerna.

c) Visar någon/några av modellerna en kostnad som är proportionell mot antal besök i simhallen? Förklara för var och en av betalningsmodellerna varför de är proportionella eller inte.

Modell A är proportionell eftersom A är en linje som går genom (0, 0) origo. Gäller ej B & C.

d) Ange för varje betalningsmodell en formel som du kan använda för att beräkna vad det skulle kosta oavsett hur många gånger du tänker besöka simhallen under ett år.

eftersom
 $y = kx + m$
 ↑ stigning
 ↑ Antal Fastavgift
 ↑ kostnad

(4/4/4)

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 redovisat ditt arbete
- hur väl du har motiverat dina slutsatser.

$$y_A = 1000 \quad (\text{kr})$$

$$y_K = 40x$$

$$y_B = 20x + 200$$