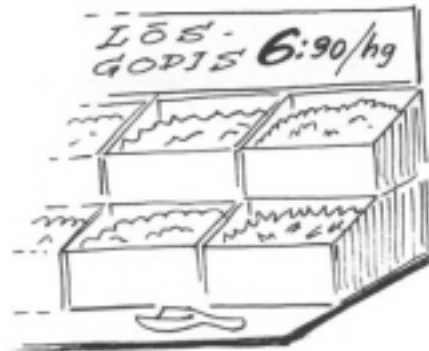


1. Ett besök på "Jakobs Gym" kostar 80 kr. Ett terminkort kostar 900 kr.
Hur många gånger måste man minst gå på "Jakobs Gym" för att det ska löna sig att köpa ett terminkort? Redovisa dina beräkningar.

(2 p)

2. Lovisa handlar lösgodis för 11,50 kr. Vid betalningen lämnar hon en tjugokronors-sedel till expediten. Av misstag lämnar expediten tillbaka 11,50 kr till Lovisa. Hur mycket ska Lovisa ge till expediten för att justera felet? Redovisa dina beräkningar.

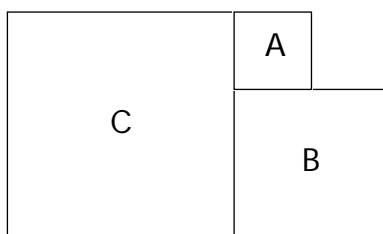


(2 p)

3. Hassan säger: "En ökning från 40 till 80 är en ökning med 100 %". Amir säger: "Då är en minskning från 80 till 40 en minskning med 100 %".
Hur är det? Förklara för vart och ett av påståendena varför du anser att det är rätt eller fel.

(3 p)

4. A, B och C är kvadrater. Kvadraten A har arean $4,0 \text{ m}^2$ och kvadraten B har arean 16 m^2 .



- a) Bestäm arean av kvadraten C.
b) Bestäm *hela* figurens omkrets.
c) I vilken skala är figuren ritad?

Förklara hur du resonerar. Redovisa dina beräkningar.

(2 p)

(2 p)

(2 p)

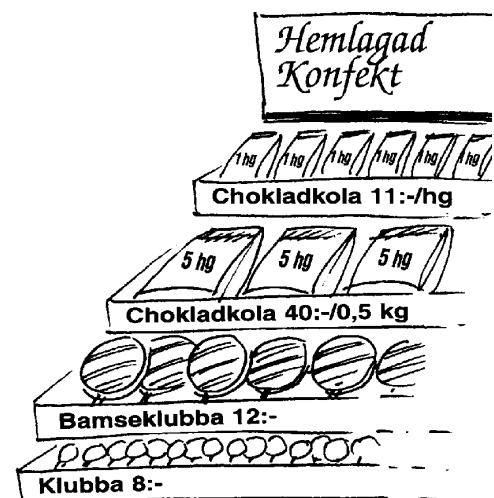
5. I en affär säljer man lotter. Då Karin kommer till affären finns det 56 lotter kvar. Sannolikheten att dra en vinstlott är $\frac{3}{7}$.

a) Hur många vinstlotter finns det kvar? (2 p)

b) Karin köper sex lotter och får fyra vinstlotter och två nitlotter. En stund senare köper Alfred en lott.
Hur stor är sannolikheten att Alfred får en vinstlott?

Redovisa dina beräkningar. (2 p)

6. I affären säljer man också hemlagad konfekt. Klubbor finns i olika storlekar och chokladkola kan man köpa i olika stora påsar (se bild). Några personer gör följande beräkningar, när de handlar hemlagad konfekt. Beskriv, med vardagligt språk, för var och en av beräkningarna, vad det är som beräknas.



a) $4 \cdot 8 + 3 \cdot 12 = 68$ (2 p)

b) $10 \cdot 11 - 2 \cdot 40 = 30$ (2 p)

7. Ahmed väger a kg och Bert väger b kg. Cissi väger c kg och Diana väger d kg.
Skriv med vardagligt språk vad det innebär när man skriver:

a) $a = 52$ (1 p)

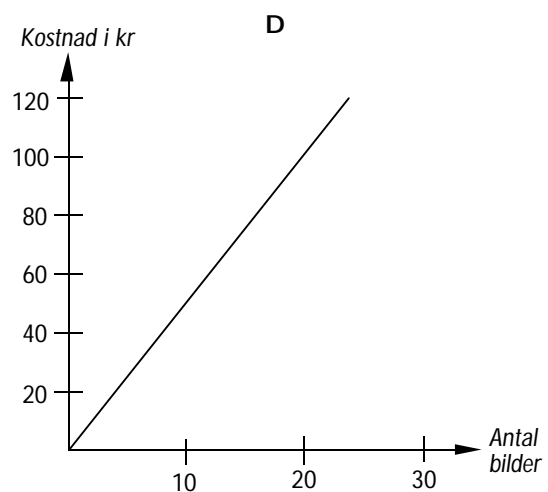
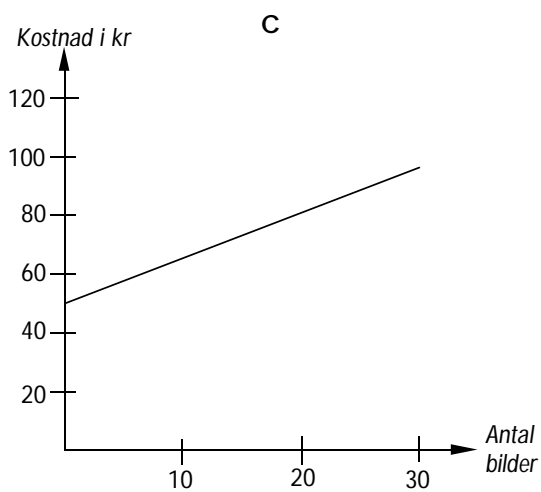
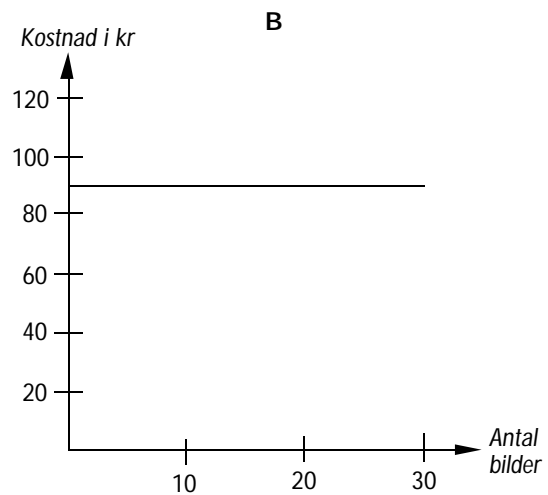
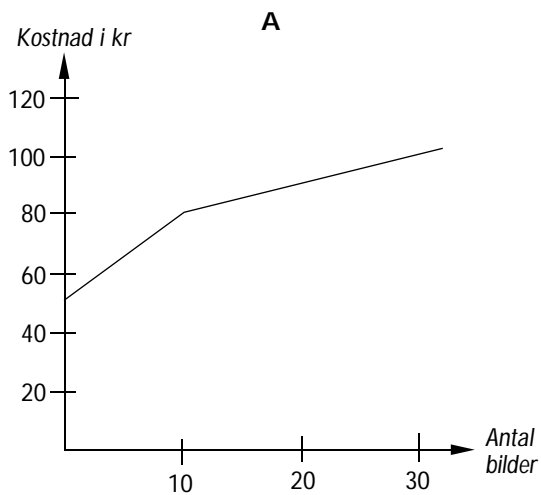
b) $d - c = 2$ (2 p)

c) Vilken fråga besvaras med beräkningen $\frac{a + b + c + d}{4}$? (2 p)

8. Tre fotoaffärer har dessa tre olika reklamskyltar:



- a) Vilken av graferna passar med Hubbes, Fias respektive Göstas sätt att ta betalt för framkallning och bilder? (2 p)
- b) Skriv en lämplig reklamskylt som passar den graf som blir över. (3 p)



Glöm ej att förklara hur du resonerar och redovisa dina beräkningar.

9. I affären säljer man kall apelsinjuice. Juicen förvaras i en behållare (se bild). En full behållare innehåller 25 liter.

- a) Hur många glas med 20 cl juice räcker en full behållare till?
b) Hur hög är behållaren?



(2 p)

(3 p)

10. Vid ett företag med 15 anställda var medellönen 15 800 kr/månad och medianlönen var 16 000 kr/månad. Då det nyanställdes två personer steg företagets medellön till 16 000 kr/månad, trots att en av de nyanställda fick en lön som var lägre än 15 800 kr/månad.

- a) Ge ett förslag till vilka löner de två nyanställda personerna fick.
b) Medianlönen ändrades inte då de två nya anställdes. Förklara varför.

(3 p)

(2 p)

11. Du vet att $x + y = 11$ och $2x - 3y = 2$. Vilket värde har då $3x - 2y$?

(2 p)