

Fråga  
1

**Inkomstelasticitet:** Hur mycket efterfrågan av en vara förändras när inkomsten förändras.

$E > 0$  = Normal vara (konsumtionen ökar om inkomsten ökar)

$E < 1$  = Inkomstin elastisk (konsumtionen ökar mindre än inkomsten)

$E > 1$  = Inkomstelastisk (konsumtionen ökar mer än inkomsten)

$E < 0$  = Inferiör vara (konsumtionen minskar när inkomsten ökar)

**Beräkna inkomstelasticiteten:**

$$E_I = (\Delta Q/Q) / (\Delta I/I) = (I/Q) \cdot (\Delta Q/\Delta I)$$

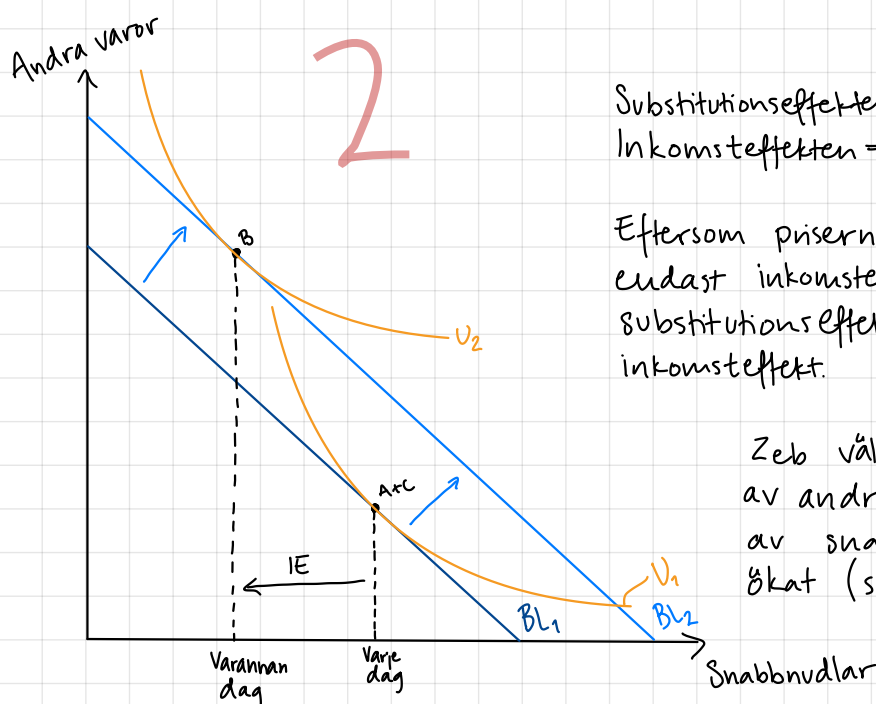
**Zeb's inkomstelasticitet för snabbnudlar:**

$$E_I = \left( \frac{20000}{1} \right) \cdot \left( \frac{-0,5}{2000} \right) = -5$$

$\Rightarrow -5 < 0 \rightarrow$  Inferiör vara

1 = Äter snabbnudlar alla dagar  
0,5 = Äter snabbnudlar hälften av dagarna

Eftersom Zeb's inkomstelasticitet för snabbnudlar är -5 så är det en inferiör vara för Zeb, eftersom det är mindre än 0. Det innebär att konsumtionen går ner när inkomsten ökar.



Substitutionseffekten = SE: A  $\rightarrow$  C

Inkomsteffekten = IE: C  $\rightarrow$  B

Eftersom priserna inte förändras utan endast inkomsten finns ingen substitutionseffekt, utan endast en inkomsteffekt.

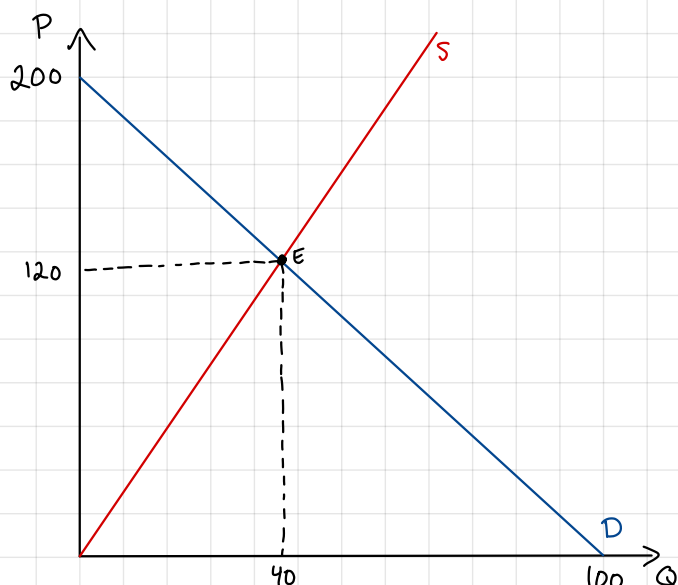
Zeb väljer att konsumera mer av andra varor och mindre av snabbnudlar när inkomsten ökat (skifte uppåt av budgetlinjen)

Fråga  
2

D:  $P = 200 - 2Q$

S:  $P = 3Q$

12/12  
Bra jobbat!



Jämvikt:  $D = S$

$$200 - 2Q = 3Q \quad P = 3 \cdot 40 = 120$$

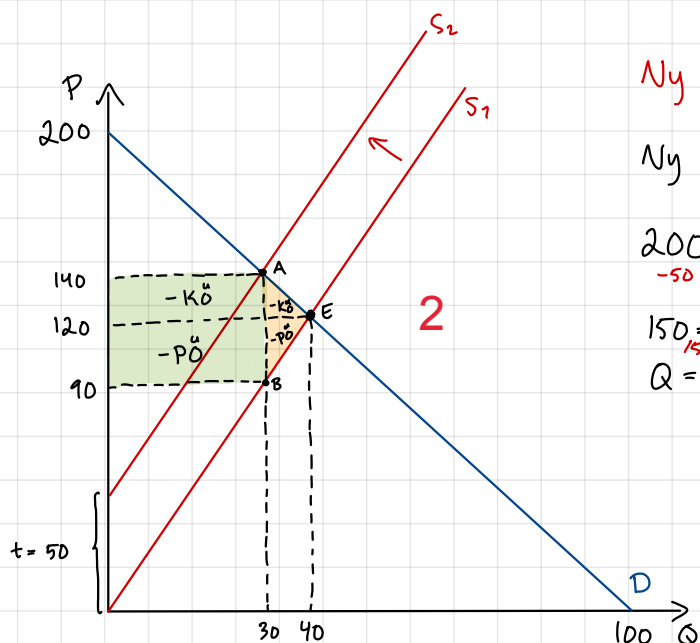
$+2Q \quad +2Q$

$$5Q = 200$$

$/5 \quad /5$

$$Q = 40 \quad 2$$

En styckskatt som läggs på säljarna gör att utbudskurvan (S) skiftar uppåt.  
→ Ny jämvikt skapas



Ny utbudskurva:  $P = 50 + 3Q$

Ny jämvikt:

$$200 - 2Q = 50 + 3Q \quad P = 50 + 3 \cdot 30 = 140$$

$-50 \quad +2Q \quad -50 \quad +2Q$

$$150 = 5Q$$

$/5 \quad /5$

$$Q = 30$$

Punkt B pris:  $P = 3 \cdot 30 = 90$

= Skatteintäkter

↳ Skatt · såld kvantitet  
 $50 \cdot 30 = 1500 \quad 2$

Skatteincidens: Vem som bär den faktiska kostnaden för skatten (till skillnad från vem som betalar in skatten till staten). Den beror på efterfrågan och utbudets elasticiteter.

= Dödviktsförlust/Välfärdsförlust

-KÖ:  $\frac{(140 - 120) \cdot 10}{2} = 100$

-PÖ:  $\frac{(120 - 90) \cdot 10}{2} = 150$

Konsumenternas skatteincidens (-KÖ):  
 $(140 - 120) \cdot 30 = 600$

Producenternas skatteincidens (-PÖ):  
 $(120 - 90) \cdot 30 = 900$

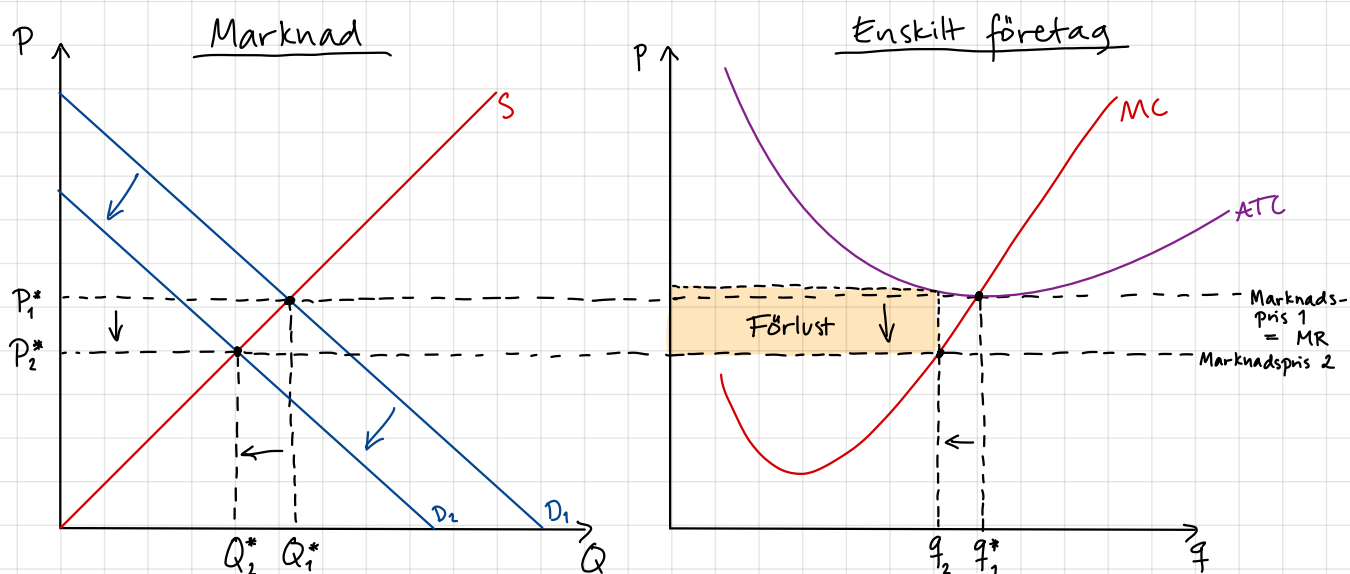
bär störst skattebörda

Total dödviktsförlust:  $100 + 150 = 250 \quad 2$

Fråga  
3

Vad som händer på kort sikt:

4p



Ett företag i perfekt konkurrens anpassar sig till det pris som finns på marknaden, det s.k. marknadspriset. Företaget är därmed pristagare. I långsiktig jämvikt har företaget anpassat sina kostnader och har därmed en nollvinst.

När efterfrågan minskar ( $D_1$  skiftar till  $D_2$ ) skapas en ny jämvikt på kort sikt. Marknadspriset minskar och en minskad kvantitet efterfrågas på marknaden. För det enskilda företaget som befinner sig i perfekt konkurrens kommer på kort sikt att anpassa sig till det nya priset och producera i den punkt där  $MC = P$  och producerar då en mindre kvantitet än tidigare. På kort sikt kan företaget inte anpassa sina fasta kostnader, vilket gör att kostnaderna är högre än intäkterna för företaget. Företaget gör därmed en förlust.

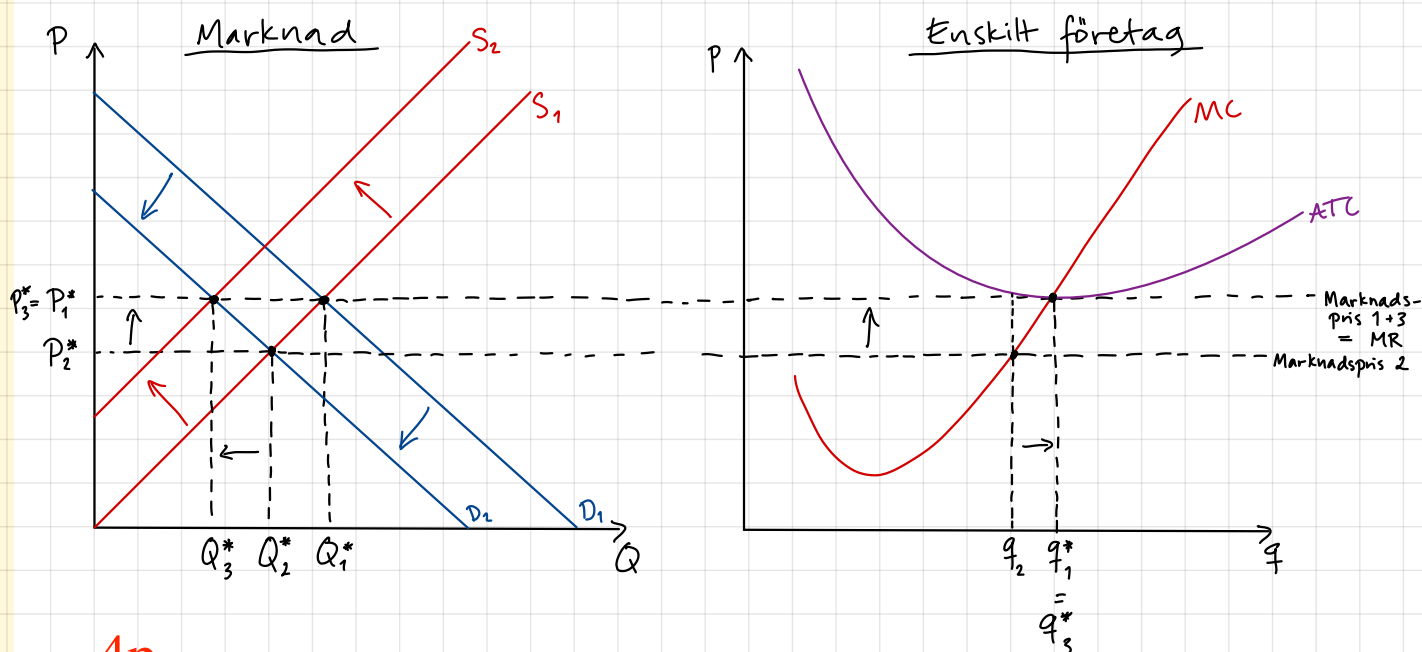
När företagen på marknaden går med förlust kommer det ske utträden för företagen. När det blir färre företag på marknaden kommer utbudskurvan att skifta ner.

4p

Fortsättning fråga 3 →

Fort.  
Fråga  
3

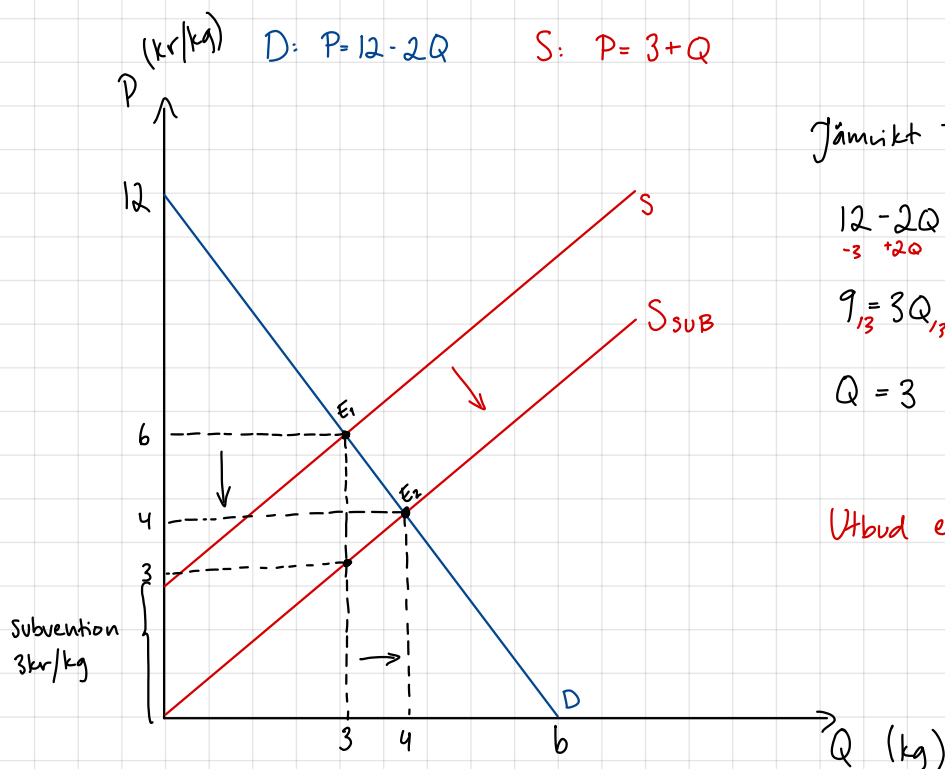
Vad som händer på lång sikt:



4p

Efter att de enskilda företagen går med förlust kommer det ske utträden från marknaden vilket innebär att det kommer finnas färre företag på marknaden på lång sikt. Utbudskurvan kommer skifta inåt eftersom det kommer produceras mindre på marknaden. Det kommer återigen skapas en ny jämvikt på lång sikt där den nya efterfrågekurvan korsar den nya utbudskurvan. Detta gör att kvantiteten kommer att minska, medan priset hamnar på det ursprungliga priset i detta exempel. Det gör att de företag som finns kvar på marknaden efter utträden kommer att börja producera samma kvantitet som innan fallet i efterfrågan. De kommer även återgå till att göra nollvinster.

Fråga 4



Jämvikt innan subvention:  $D = S$

$$12 - 2Q = 3 + Q \quad P = 3 + 3 = 6$$

$\begin{matrix} -3 & +2Q & -3 & +2Q \end{matrix}$

$$9 = 3Q$$

$$Q = 3$$

2p

Utbud efter subvention:  $P = Q$

Jämvikt efter subvention:

$$12 - 2Q = Q \quad P = 4$$

$\begin{matrix} +2Q & +2Q \end{matrix}$

$$12 = 3Q$$

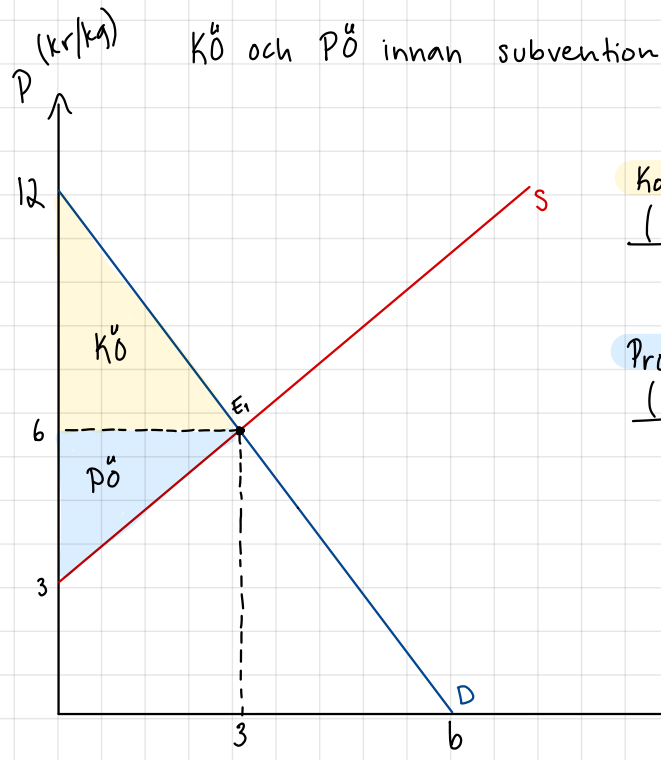
$$Q = 4$$

(kvantitet ↑, pris ↓)

2p

Fortsättning fråga 4 →

Fort.  
Fråga  
4

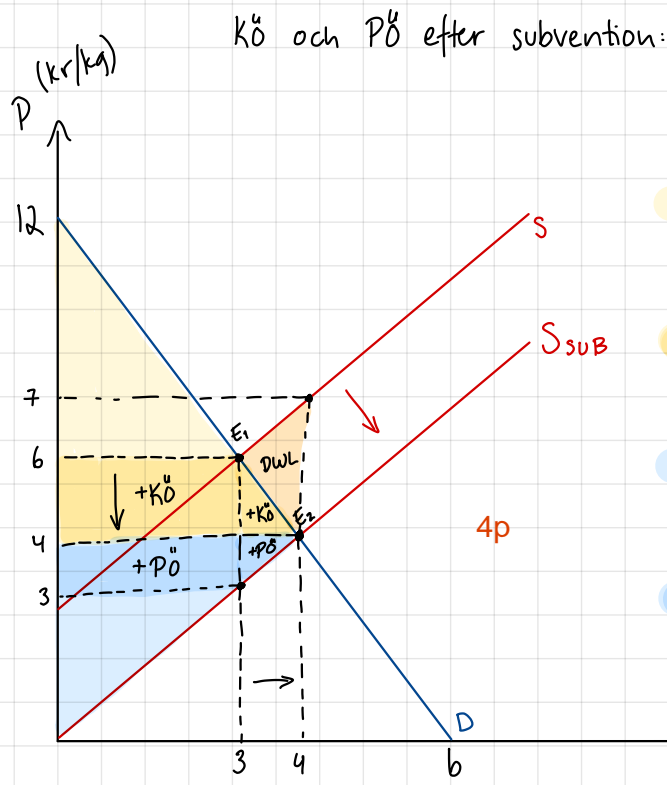


Konsumentöverskott (KÖ):

$$\frac{(12-6) \cdot 3}{2} = 9$$

Producentöverskott (PÖ):

$$\frac{(6-3) \cdot 3}{2} = 4,5$$



Totalt KÖ:

$$\frac{(12-4) \cdot 4}{2} = 16$$

Ökning av KÖ:  $16 - 9 = 7$  1p

Totalt PÖ:

$$\frac{4 \cdot 4}{2} = 8$$

Ökning av PÖ:  $8 - 4,5 = 3,5$  1p

Dödviktsförlust:

$$(3+Q = P \rightarrow 3+4=7)$$

$$DWL = \frac{(7-4) \cdot 1}{2} = \frac{3 \cdot 1}{2} = 1,5$$

1p

Välfärds effekt:

$$+KÖ \triangle: \frac{(6-4) \cdot 1}{2} = \frac{2 \cdot 1}{2} = 1$$

$$+PÖ \triangle: \frac{(4-3) \cdot 1}{2} = 0,5$$

$$(+KÖ) + (+PÖ) - (DWL) \\ 1 + 0,5 - 1,5 = 0$$

Tot: 11p

Fråga  
5

Betalningsviljan för att undvika risk i form av en försäkring beror på individens riskaversion. En person som är riskneutral är okänslig för risk och skulle inte vilja ta en försäkring. Däremot är nästan alla riskaverta å grund av avtagande marginalnytta. Däremot varierar graden av riskversion, och därmed betalningsviljan. En person som är mer riskavert kommer ha en högre betalningsvilja än en mindre riskavert person.

Den lägsta kostnaden som företaget kommer kunna tänka sig att erbjuda försäkringen till är det förväntade värdet (väntevärde = EV), samma förväntade värde som utan försäkring. Detta är en så kallad aktuarisk försäkring.

$$EV = (0,5 \cdot 0,05 + 0,5 \cdot 0,01) \cdot 1\,000\,000 = 30\,000$$

En riskavert person betalar gärna för en försäkring om premien är lika med väntevärdet på ersättningen av försäkringen. Väntevärdet är 30 000 kr. Denna summa är vad alla riskaverta minst skulle acceptera. De invånare som är riskneutrala skulle inte betala.

Om invånarna skulle kunna ta ett test för att se vilken av grupperna de tillhör, alltså om de har den högre eller lägre risken, skulle det ske en förändring i vad de är villiga att betala för sin försäkring. De med lägre risk skulle vara villiga att betala mindre och de med högre risk skulle kunna tänka sig att betala mer. Försäkringsbolaget får inte ta hänsyn till detta, utan behöver ta samma premie från alla.

Detta gör att invånarna har mer information om sina egenskaper (risker) än försäkringsbolaget. Denna typ av asymmetri i information kallas adverse selection. Om lika många fortfarande ska köpa försäkring, alltså att kvantiteten ska bli den samma skulle premien behöva sänkas och anpassas till den lägre risken.

$$EV = 0,01 \cdot 1\,000\,000 = 10\,000$$

Fortsättning fråga 5 →

Fort.  
Fråga  
5

Mer rimligt skulle vara att premien fortsatte att vara densamma för försäkringen. Detta skulle innebära att alla invånare med den lägre risken skulle anse att premien för försäkringen är för högt, då den är högre än deras väntevärde. De med hög risk skulle vara de enda som köper försäkringen eftersom deras väntevärde överstiger premien för försäkringen:

$$\text{Väntevärde hög risk: } EV = 0,05 \cdot 1000000 = 50000$$

$$\text{Skillnad mot försäkringspremie: } 50000 - 30000 = 20000$$

Väntevärdet ligger alltså 20 000 kr över försäkringspremien. Premien skulle inte täcka upp för kostnaderna som försäkringen innebär för försäkringsbolaget. De skulle därför behöva höja priset. Dessa invånare med hög risk skulle minst kunna betala 50 000, alltså väntevärdet.

I värsta fall skulle marknaden kunna kollapsa om kostnaderna blir högre för försäkringsbolaget än vad företaget får in i premier. Det skulle bli en s.k. Market of Lemons, där fler är i behov av att använda försäkringen (lemons) än friska som aldrig behöver använda den men ändå betalar.



Fråga 6

H

a)

	Annonsera	Annonsera inte
Annonsera	4000, 4000	7000, 3000
Annonsera inte	3000, 7000	8000, 8000

V

6P

Representerar de två Nash-jämvikterna

- b) Valles bör använda sig av Tit for Tat som strategi. Det bästa för båda företagen skulle vara att samarbeta i punkten där ingen annonserar, då de skulle ha en daglig avkastning på 8000 var. Men Valle skulle endast vara snäll om Hästers följer överenskommelsen. Om Hästers skulle "fuska" och därmed bryta överenskommelsen bör Valles svara med att också annonsera och försöka få tillbaka Hästers till överenskommelsen.

6P

Sträva efter att vara i övre vänstra hörnet

Tit for tat

Alltid fuska

Svara med att annonsera om Hästers gör det

Tit for tat

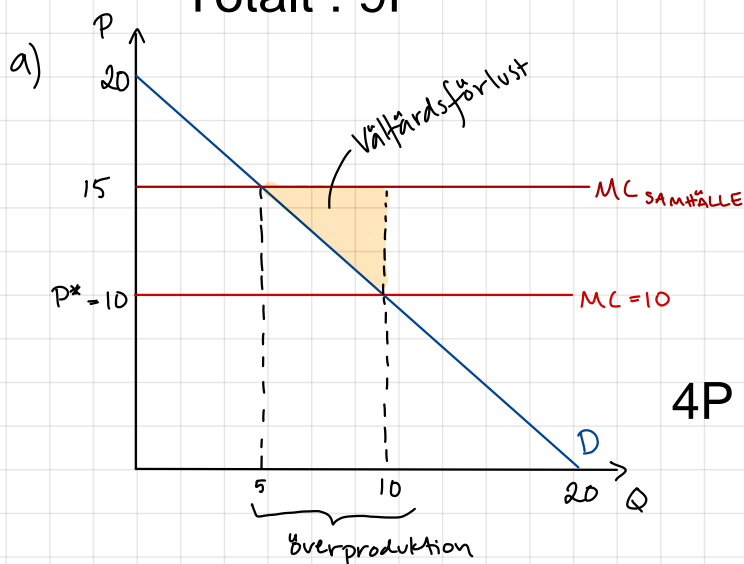
V

Alltid fuska

	Tit for tat	Alltid fuska
Tit for tat	Hästers får 8000 varje dag Valles får 8000 varje dag	Hästers får 7000 första dagen, därefter 4000 Valles får 3000 första dagen, därefter 4000
Alltid fuska	Hästers får 3000 första dagen, därefter 4000 Valles får 7000 första dagen, därefter 4000	Hästers får 4000 varje dag Valles får 4000 varje dag

Fråga 7

Totalt : 9P



$$D: P = 20 - Q$$

$$MC_{\text{SAMHÄLLE}}: 10 + 5 = 15$$

$$MC = 10$$

Företag i perfekt konkurrens producerar där  $D = MC$

$$20 - Q = 10$$

$$-10 \quad +Q \quad -10 \quad +Q$$

$$Q = 10$$

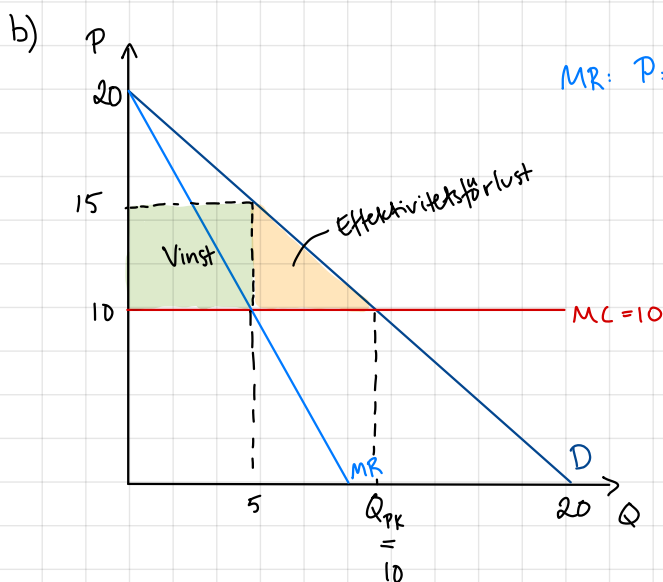
Optimal kvantitet för samhället:

$$20 - Q = 15$$

$$-15 \quad +Q \quad -15 \quad +Q$$

$$Q = 5$$

$$\text{Välfärdsförlust: } \frac{5 \cdot 5}{2} = 12,5$$



$$MR: P = 20 - 2Q$$

Monopolist producerar där  $MR = MC$

$$P = 20 - 5 = 15$$

$$20 - 2Q = 10$$

$$-10 \quad +2Q \quad +2Q \quad -10$$

$$2Q = 10$$

$$Q = 5$$

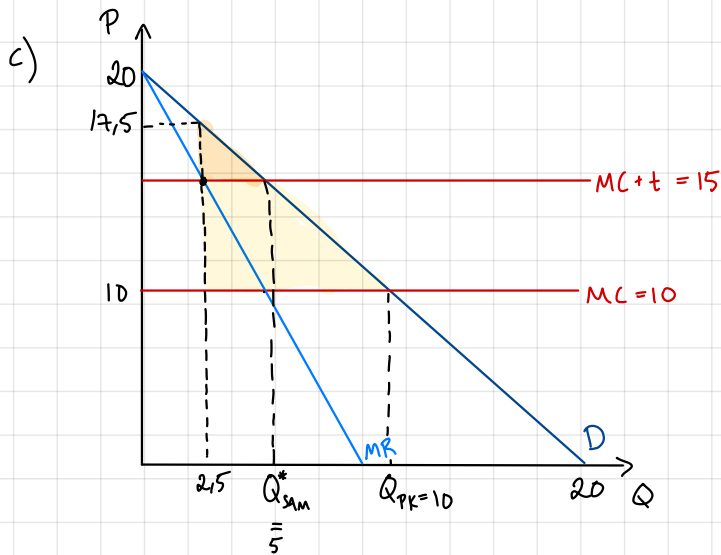
Effektivitetsförlust:

$$\frac{5 \cdot 5}{2} = 12,5$$

$$DWL = 0!$$

Fortsättning fråga 7 →

Fort.  
Fråga  
7



Monopolisten producerar:  
 $MR = MC + t$

$$20 - 2Q = 15 \quad P = 20 - 2,5 = 17,5$$

$$-15 + 2Q = -15 + 2Q$$

$$5 = 2Q$$

$$Q = 2,5$$

Effektivitetsförlust jämfört med  $Q_{PK}$ :

$$\frac{(10 - 2,5) \cdot (17,5 - 10)}{2} \approx 28$$

Effektivitetsförlust jämfört med samhällets optimum ( $Q^*_{sam}$ )

$$\frac{(17,5 - 15) \cdot (5 - 2,5)}{2} \approx 3$$

3P-