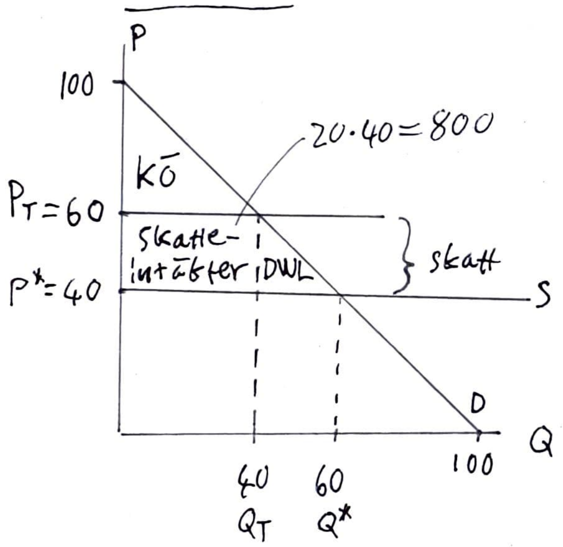
Fråga 1.  Sida 1  305-0129-ZDN

1) "Tillhandahållandet av varorna kostar alltid 40" kan tolkas på flera sätt. Antingen att total kostnad är 40 oavsätt kvantitet eller att styckkostnaden är 40 oavsätt kvantitet.

– Jag tolkar det som det senare, att styckkostnaden är 40 oavsätt kvantitet.

Vara 1




Ursprungsläget vara 1

D: $P = 100 - Q$

S: $P = 40$

jämvikt då $S = D$

$\Rightarrow 40 = 100 - Q$

$\Rightarrow -60 = -Q$

$\Rightarrow \underline{\underline{Q^* = 60}}$

Med Styckskatt vara 1

D: $P = 100 - Q$

S: $P = 40$

$T = 20$.

jämvikt då $S + T = D$

$\Rightarrow 40 + 20 = 100 - Q$

$\Rightarrow -40 = -Q$

$\Rightarrow \underline{\underline{Q_T = 40}}$

$P = 40 + 20$

$\underline{\underline{P_T = 60}}$

Konsumentöverskott utan skatt:

$$\frac{(100 - P^*) \cdot Q^*}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{(100 - 40) \cdot 60}{2} = \underline{\underline{1800}}$$

med skatt:

$$\frac{(100 - P_T) \cdot Q_T}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{(100 - 60) \cdot 40}{2} = \underline{\underline{800}}$$

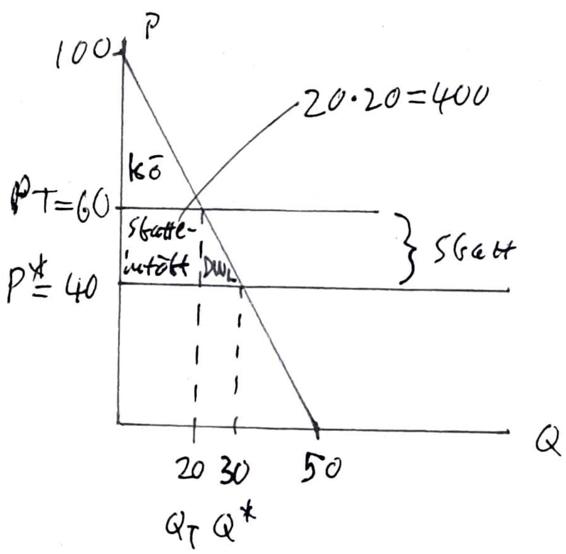
$$\Delta KÖ = 1800 - 800 = \underline{\underline{1000}}$$

$$DWL = \frac{(P_T - P^*)(Q^* - Q_T)}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{(60 - 40)(60 - 40)}{2} = \underline{\underline{200}}$$

Fråga 1. Sida 2. 305-0129-ZDN

## Vara 2




## Konsumentöverskott

Utan skatt:

$$\frac{(100-P^*)\cdot Q^*}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{(100-40)\cdot 30}{2} = \underline{\underline{900}}$$

Med skatt:

$$\frac{(100-P_T)\cdot Q_T}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{(100-60)\cdot 20}{2} = \underline{\underline{400}}$$

$$\Delta KÖ = 900-400 = \underline{\underline{500}}$$

$$DWL = \frac{(P_T-P^*)\cdot(Q^*-Q_T)}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{(60-40)(30-20)}{2} = \underline{\underline{100}}$$

## Ursprungsläge vara 2

D: $P = 100-2Q$

S: $P = 40$

Jämvikt då $S = D$

$\Rightarrow 40 = 100 - 2Q$

$\Rightarrow -60 = -2Q$

$\Rightarrow \underline{\underline{30 = Q^*}}$

## Med styckskatt vara 2

D: $P = 100-2Q$

S: $P = 40$

$T = 20$

Jämvikt då $S+T=D$

$\Rightarrow 40+20 = 100-2Q$

$\Rightarrow -40 = -2Q$

$\Rightarrow \underline{\underline{20 = Q_T}}$

$P = 40+20$

$\underline{\underline{P_T = 60}}$

Kommentar:

Det saknas producentöverskott för båda varor.

Konsumentöverskottet minskar med skatt, för båda varor.

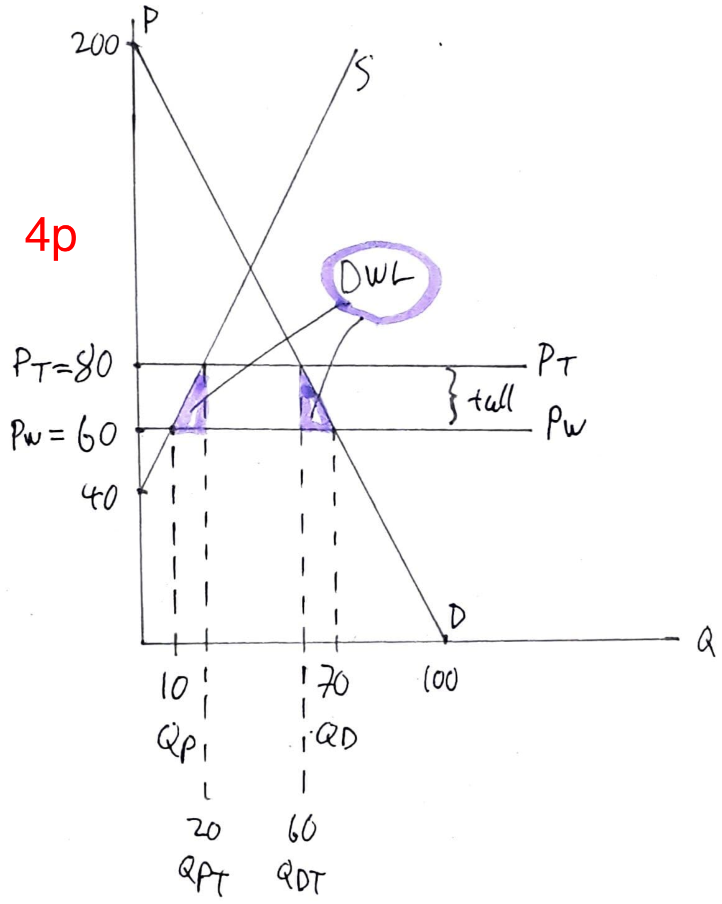
Skatten är lika effektiv för båda varor, dvs förhållandet mellan DWL och skatteintäkt är detsamma.

$$\frac{400}{100} = \frac{800}{200}$$

Fråga 2. Sida 1 305-0129-ZDN

Jag utgår från att "aluminium ris" = "aluminium".

4p




D: $P = 200 - 2Q$

S: $MC = 40 + 2Q$

$P_W = 60$

$T = 20$

Ursprungsläget utan tull*.

Inhemsk produktion:

$MC = P_W$

$\Rightarrow 40 + 2Q = 60$

$\Rightarrow 2Q = 20$

$\Rightarrow Q_p = 10$

Inhemsk konsumtion:

$D = P_W$

$\Rightarrow 60 = 200 - 2Q$

$\Rightarrow -140 = -2Q$

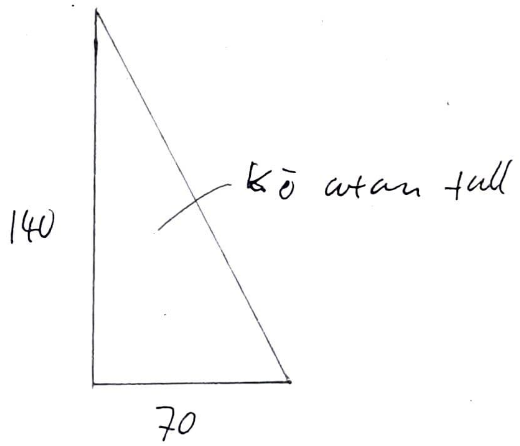
$\Rightarrow 70 = Q_D$

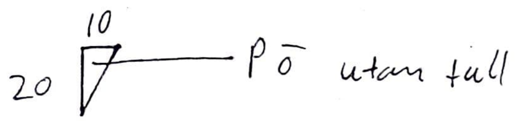
$Import = Q_D - Q_p$

$\Rightarrow 70 - 10 = 60$

$PÖ = \frac{(60-40) \cdot 10}{2} = 100$

$KÖ = \frac{(200-60) \cdot 70}{2} = 4900$



Fråga 2. Sida 2 305-0129-ZDN

Med tull = 20

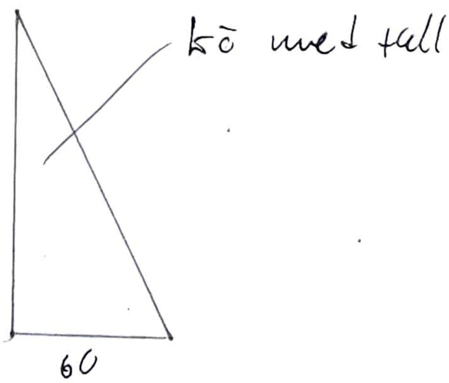
Inhemsk produktion:

$MC = Pw + tull$

$\Rightarrow 40 + 2Q = 60 + 20$

$\Rightarrow 2Q = 40$

$\Rightarrow \underline{\underline{Q_{PT} = 20}}$




Inhemsk konsumtion:

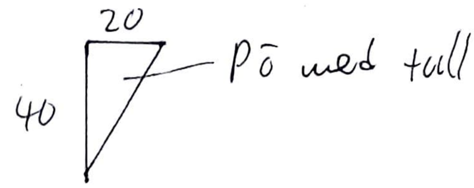
2p

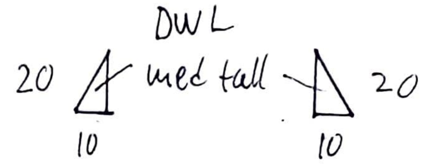
$D = Pw + tull$

$\Rightarrow 200 - 2Q = 60 + 20$

$-2Q = -120$

$\underline{\underline{Q_{DT} = 60}}$




$Import = Q_{DT} - Q_{PT}$

$\Rightarrow 60 - 20 = 40$

Inkomst till staten:

4p

$Import \cdot tull$

$\Rightarrow 40 \cdot 20 = \underline{\underline{800}}$

$Pö = \frac{(80-40) \cdot 20}{2} = \underline{\underline{400}}$ $\Delta Pö = 400 - 100 = \underline{\underline{300}}$

$Kö = \frac{(200-80) \cdot 60}{2} = \underline{\underline{3600}}$ $\Delta Kö = 3600 - 4900 = \underline{\underline{-1300}}$

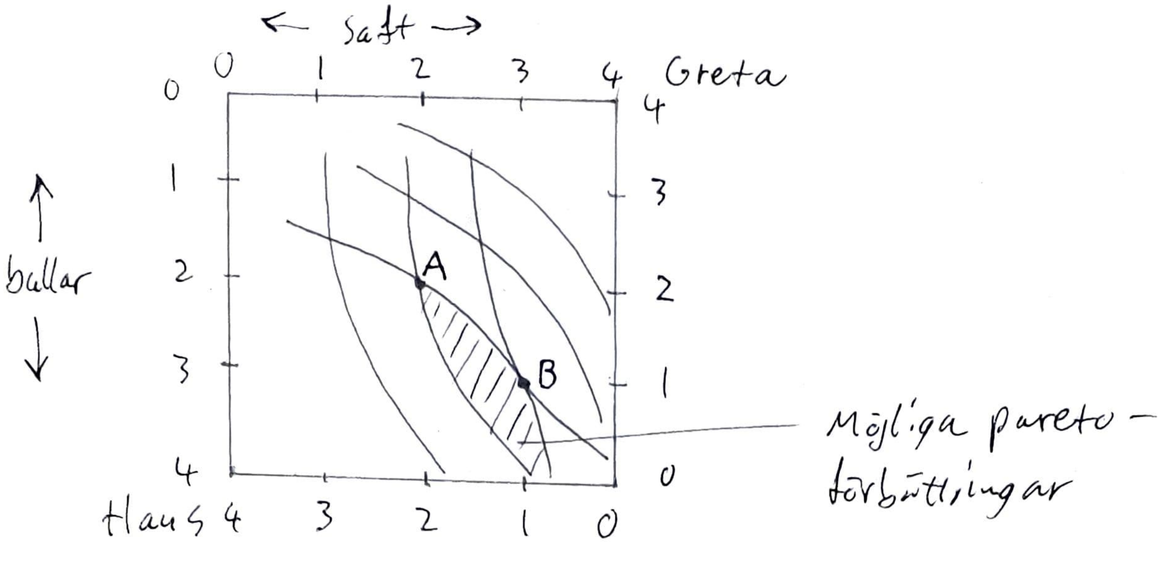
$DWL = \frac{(Q_{PT} - Q_P + Q_D - Q_{DT}) \cdot tull}{2}$

2p

$\frac{(20 - 10 + 70 - 60) \cdot 20}{2} = \underline{\underline{200}}$

Fråga 3.

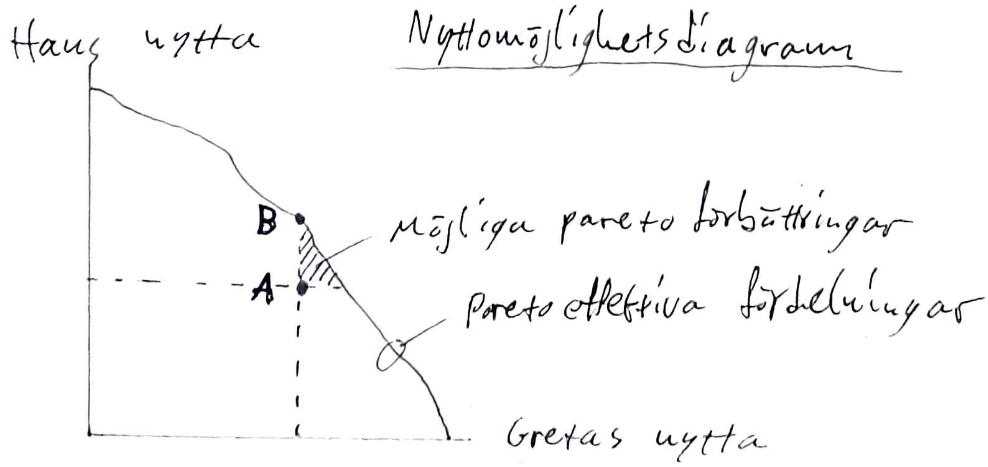
305-0129-ZDN




A är avundsjukefri – både Hans och Greta har två enheter saft och två enheter bullar.

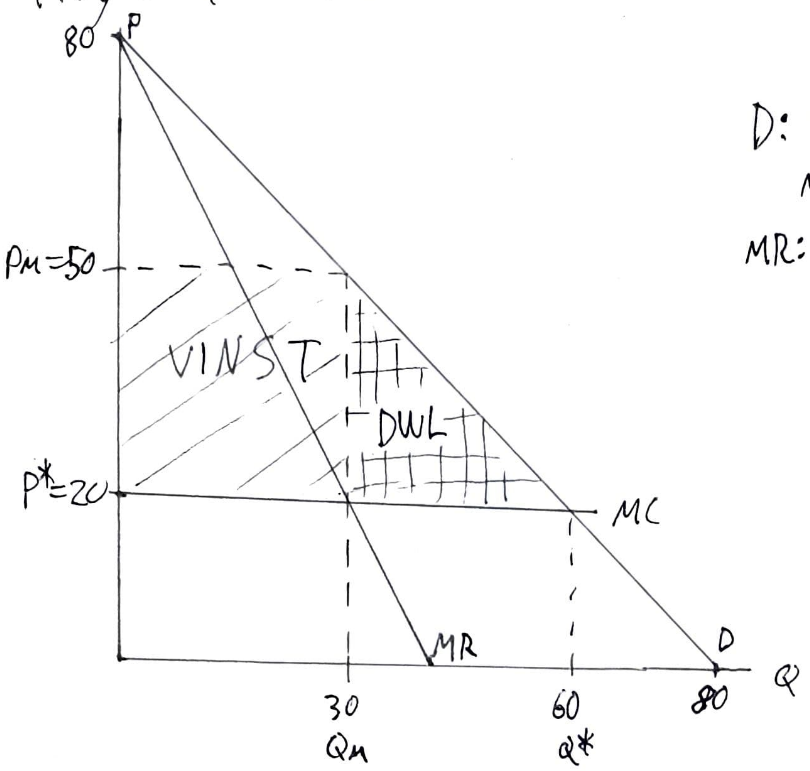
A är inte pareto effektiv eftersom båda skulle kunna få högre nytta utan att den andra får det sämre. I exempelvis B får Hans högre nytta medan Gretas nytta är oförändrad.

B men inte A är pareto effektiv därför att Hans och Gretas indifferenskurvor tangerar varandra i B, dvs Hans MRS = Gretas MRS.



Totalt: 12/12
Bra jobbat!

Fråga 4 sida 1 305-0129-ZDN




D: $P = 80 - Q$

$MC = 20$

MR: $P = 80 - 2Q$

4p

Vinstmaximerande företag producerar där $MR = MC$.

Jämvikt monopol:

$MR = MC$

$\Rightarrow 20 = 80 - 2Q$

$\Rightarrow -60 = -2Q$

$\Rightarrow \underline{\underline{30 = Q_M}}$ ✓

Priset ges av $Q_M$ och D

$\Rightarrow P = 80 - Q_M$

$\Rightarrow P = 80 - 30$

$\Rightarrow \underline{\underline{P_M = 50}}$ ✓

Vinst = Intäkter − kostnader

$\Rightarrow (50 - 20) \cdot 30 = \underline{\underline{900}}$ ✓

Fråga 4. Sida 2

305-0129-ZDN

Perfekt konkurrens: jämvikt då $D = S = MC$

$\Rightarrow 20 = 80 - Q$

$-60 = -Q$

$\underline{\underline{Q^* = 60}}$ ✓

$\underline{\underline{p^* = 80 - 60 = 20}}$

Monopolets orsakade välfärds förlust (DWL):

$$DWL = \frac{(P_M - P^*)(Q^* - Q_M)}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{(50-20)(60-30)}{2} = \underline{\underline{450}}$$ ✓

4p

Efterfrågans priselasticitet vid monopol:

$$E_D = \left| \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} \right| = \left| \frac{\Delta Q}{Q} \cdot \frac{P}{\Delta P} \right| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$\Rightarrow E_D = \left| \frac{1}{-1} \cdot \frac{50}{30} \right| = \left| -1 \cdot \frac{5}{3} \right| = \frac{5}{3} = \underline{\underline{1,67}}$$

Efterfrågan är elastisk: $1,67 > 1$

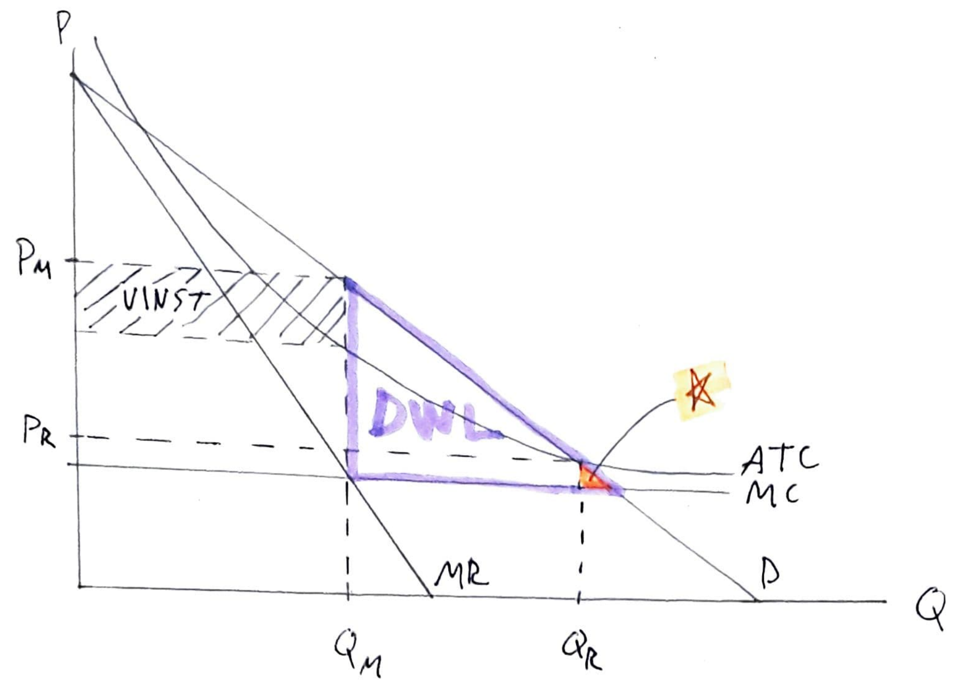
4p

Produktionens priselasticitet vid monopol:

$$E_P = \left| \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} \right| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$\Rightarrow E_P = \left| \frac{1}{-2} \cdot \frac{50}{30} \right| = \left| -\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{3} \right| = \left| -\frac{5}{6} \right| = \frac{1}{6} = \underline{\underline{0,83}}$$

Fråga 5. Sida 1 305-0129-ZDN




a) Exempel på naturligt monopol är bredbandsnät. Vi antar att ett företag har grävt ner bredband i ett helt land. Det är kostsamt både att bygga och underhålla men när det väl är på plats är MC för att ansluta ytterligare en konsument låg. Trots att företaget gör goda vinster är inga andra företag villiga att ge sig in på marknaden. Investeringen i ett parallellt nät skulle inte löna sig.

Dels är det då konkurrens vilket pressar priserna, och dels får företagen färre kunder var att slå ut de fasta kostnaderna på.

b) vinstmaximerande monopolist producerar där $MR = MC$ dvs $Q_M$ och tar det pris som marknaden vill betala vid den kvantiteten dvs $P_M$.
Eftersom $P_M$ är högre än ATC gör monopolisten en vinst $= (P_M - ATC_{(Q_M)}) \cdot Q_M$

4

Välfärds förlust är lite knepigt eftersom företaget inte kan producera där priset = Marginalkostnaden utan att gå med förlust.
(Välfärds förlus markerad DWL)

c) Genomsnittskostnadsprissättning: staten reglerar priset till där $D = ATC$, dvs $P_R$. Monopolisten producerar $Q_R$ och gör nollvinst.

2

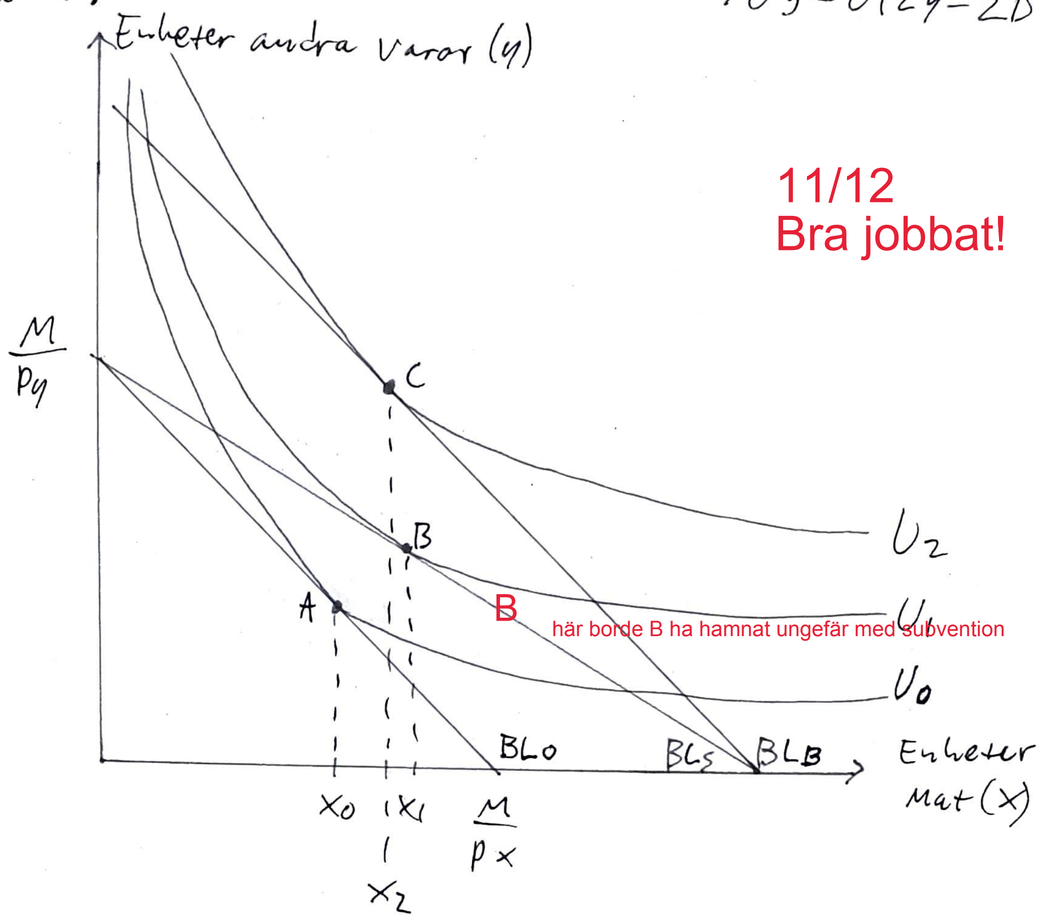
Marginalkostnadsprissättning: staten reglerar priset till där $D = MC$, dvs $P = MC$ och $Q = Q_S$. Företaget går med förlust. Detta alternativ är endast möjlig i offentlig regi / statligt ägande men ger en marginellt högre totalnytta (markerad med ✱).

2

Eftersom offentligt ägande har andra nackdelar verkar det inte vara en bra strategi i detta fall.

Fråga 6. 305-0129-ZDN

11/12
Bra jobbat!




I ursprungsläget kan familjen välja att spendera sin lön (M) på mat (x) till priset (Px) eller andra varor (y) till priset (Py). De maximerar sin nytta vid A och hamnar då på nyttonivå $U_0$.

Med en subvention kan de istället välja en konsumtionskorg på budgetlinjen $BL_S$ och de maximerar sin nytta vid B och får nyttan $U_1$.

Med ett bidrag kan de själva välja vad de vill spendera pengarna på och väljer då att konsumera vid C och får då nyttan $U_2$, som är större än både $U_0$ och $U_1$.

Slutsats: Bidraget har större effekt för att öka familjens nytta än subventionen. En rationell familj väljer alltid att spendera pengarna där de ger mest nytta per krona.

Fråga 7.  sida 1  305-0129-ZDN

a) Strategi A:

- Alla blir blixsnabbt vaccinerade och ingen blir smittad.
- $10.000.000 \cdot \frac{1}{1000} = 10.000$ Blir sjuka av vaccinet.

Förväntad effekt A – 10.000 sjuka.

Strategi B:

- Väntar 12 månader, $12 \cdot 100.000 = 1.200.000$ blir sjuka av smitta
- Ingen blir sjuk av vaccin.

Förväntad effekt B – 1.200.000 sjuka.

Slutsats: Jag väljer A och räddar 1.190.000 personer från att bli sjuka.

2p

b) Strategi A:

Samma som ovan.

Strategi B:

- Väntar 12 månader, $12 \cdot 40.000 = 440.000$ blir sjuka av smitta.
- Ingen blir sjuk av vaccin.

Förväntad effekt B – 440.000 sjuka

Slutsats: Jag väljer strategi A och räddar 430.000 personer från att bli sjuka.

0p

c) Risk att bli sjuk under ett år utan vaccin

Grupp G: $12 \cdot \frac{100.000}{10.000.000} \cdot 0{,}02 = 0{,}0024$

Grupp U: $12 \cdot \frac{100.000}{10.000.000} \cdot 0{,}001 = 0{,}00012$

Strategi A:

Samma som ovan

Strategi B:

Väntar 12 månader, $5.000.000 \cdot 0{,}0024$

$+ 5.000.000 \cdot 0{,}00012$

$= 12.000 + 600 = 12.600$ blir sjuka.

Förväntad effekt − 12.600 sjuka.

Strategi C:

Grupp G får vaccin A, Grupp U får vänta på vaccin B.

- Grupp G: $\frac{1}{1000} \cdot 5.000.000 = 5000$ sjuka av vaccin A.
- Grupp U: $0{,}00012 \cdot 5.000.000 = 600$ sjuka av smitta.

Förväntad effekt C − Totalt 5600 sjuka. 4p

Jag väljer strategi C!