

Mikroteori med tillämpningar

2021-03-22

Fråga 1

Zeb har länge ätit en portion snabbnudlar varje dag. När hans lön höjs från 20 000 till 22 000 kronor i månaden så övergår han till att istället äta snabbnudlar varannan dag.

Definiera och förklara begreppet inkomstelasticitet och beräkna Zeb's inkomstelasticitet för snabbnudlar.

Vilken typ av vara är snabbnudlar för Zeb? Visa konsekvenserna av löneökningen på Zeb's efterfrågan på snabbnudlar i ett diagram där du även ritar in utbudet av snabbnudlar (anta allt annat lika).

Inkomstelasticitet:

$$E_I = \frac{\Delta Q_N \%}{\Delta I \%}$$

3p

Beskriver hur efterfrågan av en nyttinghet påverkas procentuellt av procentuella inkomstförändringar.

2p

Distinktion mellan Normala och Inferiöra varor.

3p

För Zeb och Nudlar:

$$E_I = \frac{-50\%}{10\%} = -5$$

2p

För Zeb är snabbnudlar en inferiör vara.

2p

Fråga 2

På en marknad ges efterfrågan av $P=200-2Q$ och utbudet av $P=3Q$. Beräkna jämviktspris och jämviktskvantitet och illustrera i ett diagram.

Anta nu att staten inför en styckskatt på varan om 50 kronor per försåld enhet som belastar säljarna.

Hur blir statens skatteintäkter?

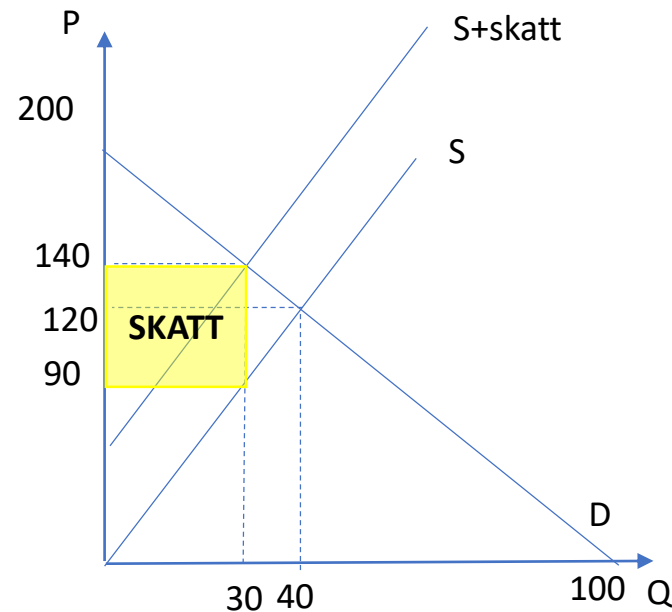
Hur kommer skattebördan fördelas och vad blir välfärdsförlusten?

Förklara.

Jämvikt utan skatt: $Q=40$, $P=120$

2 + 2p

Jämvikt med skatt: $Q = 30$, $P=140$



2p

Skatteintäkterna blir 1500 :-

2p

incidens + välfärdsförlust

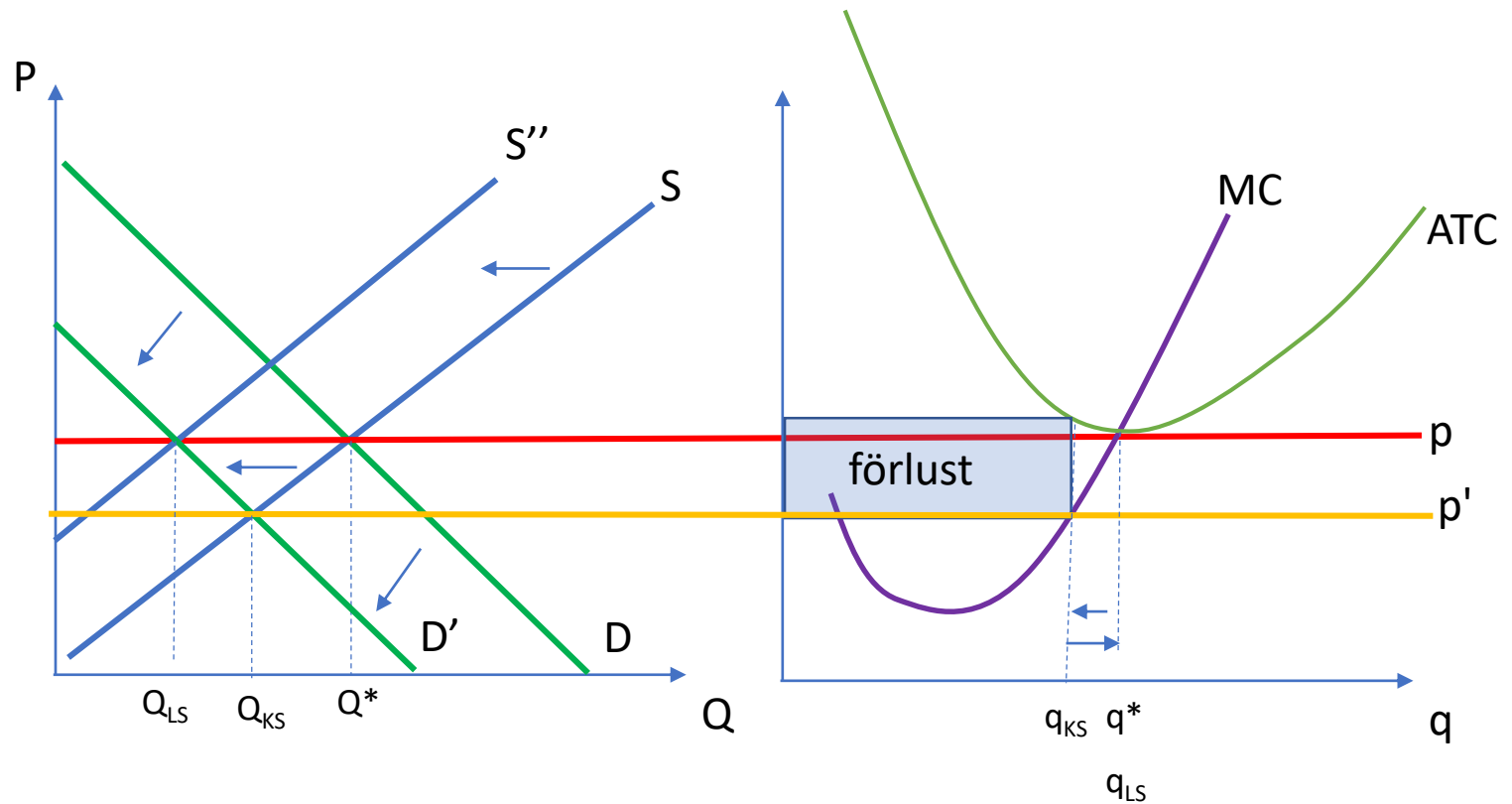
2p + 2p

Fråga 3

Antag att ett företag agerar på en perfekt konkurrensmarknad som befinner sig i långsiktig jämvikt.

Plötsligt sjunker marknadsefterfrågan och stannar på den nya lägre nivån.

Rita och förklara vad detta innebär på marknaden och för det enskilda företaget på kort och lång sikt.



Ursprung med förklaring 4p
Störning med förklaring 4p
Anpassning med förklaring 4p

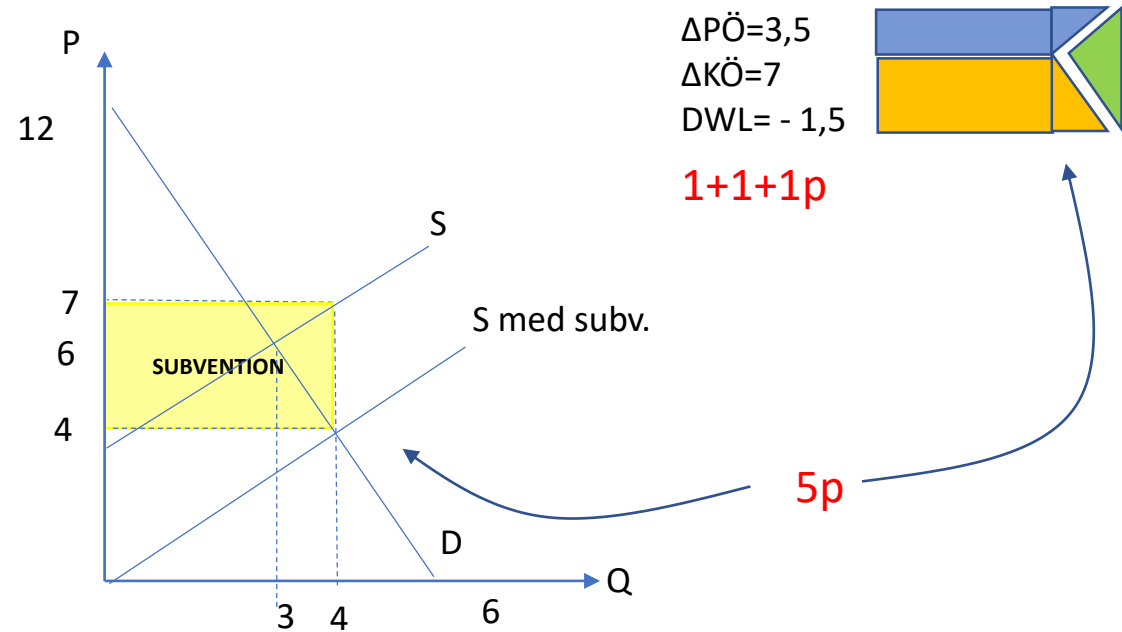
Fråga 4

Regeringen anser att apelsin är nyttigt och har därför beslutat om en stycksubvention på 3 kr/kg som betalas ut till apelsinproducenterna. Marknaden för apelsiner kännetecknas av perfekt konkurrens.

Före subventionen ges efterfrågan av $P=12-2Q$, och utbudet av $P=3+Q$. Hur påverkas jämviktspris och kvantitet av subventionen. Hur mycket påverkas konsument- och producentöverskotten? Hur stor blir dödviktsförlusten (effektivitetsförlusten)? Beräkna och illustrera med hjälp av lämpligt diagram

Jämvikt utan subvention: $Q=3$, $P=6$ 2p

Jämvikt med subvention: $Q=4$, $P=4$ 2p



5.

Om allvarligt sjuk - sjukvårdskostnaden 1 miljon kronor.

Om inte allvarligt sjuk - ingen sjukvård.

Sjukvården finansieras privat: finns två grupper med olika risk att bli allvarligt sjuk. 50% löper en 5-procentig risk att bli allvarligt sjuk restande 50% är risken 1 procent. Det är omöjligt att på förhand veta vem som tillhör vilken grupp. Vilken är den lägsta premiekostnad som försäkringsbolagen skulle erbjuda invånarna?

Förklara varför eller varför inte invånarna skulle acceptera denna försäkringspremie.

Tänk dig att det dyker upp ett nytt test som gör att invånarna till en mycket låg kostnad kan ta reda på om de tillhör gruppen som löper hög eller låg risk att bli allvarligt sjuka. Det är emellertid olagligt för försäkringsbolagen att ta hänsyn till detta test när de säljer försäkringar och sätter försäkringspremien; samma premie för alla. Hur agerar invånarna och försäkringsbolagen?

Vad kallas det fenomen som du beskriver.

2p för sjukvårdskostnadens väntevärden

2p för aktuariskt pris på försäkring med förklaring

2p för motivering: alla riskaverta / riskneutrala individer köper försäkringen

=====

Efter testet:

3p dålig risk tränger undan bra

3p efter det att test finns så uppstår adverse selection vilket leder till högre genomsnittliga skadekostnader bland försäkringstagare.

6.

a) Valles och Hästers ägare har full kunskap om situationen men av oklara skäl så pratar de aldrig med varandra. De fattar alltså beslutet om att annonsera eller inte oberoende av varandra. Ange Nash-jämvikten eller Nash-jämvikterna.

b) Valles och Hästers kommer att vara verksamma under lång tid och kan ändra sina val om att annonsera eller inte närhelst de känner för det. Valles ägare kallar därför in dig som spelteoretisk rådgivare. Vilken strategi föreslår du att Valles ska använda sig av? Förklara strategin och varför du föreslår den.

		Hästers	
		Annonserar	Annonserar inte
Valles	Annonserar	4000, 4000 NE	7000, 3000
	Annonserar inte	3000, 7000	8000, 8000 NE

6p för NE:er

6p relevant spelteoretiskt strategiresonemang med förklaring och motivering

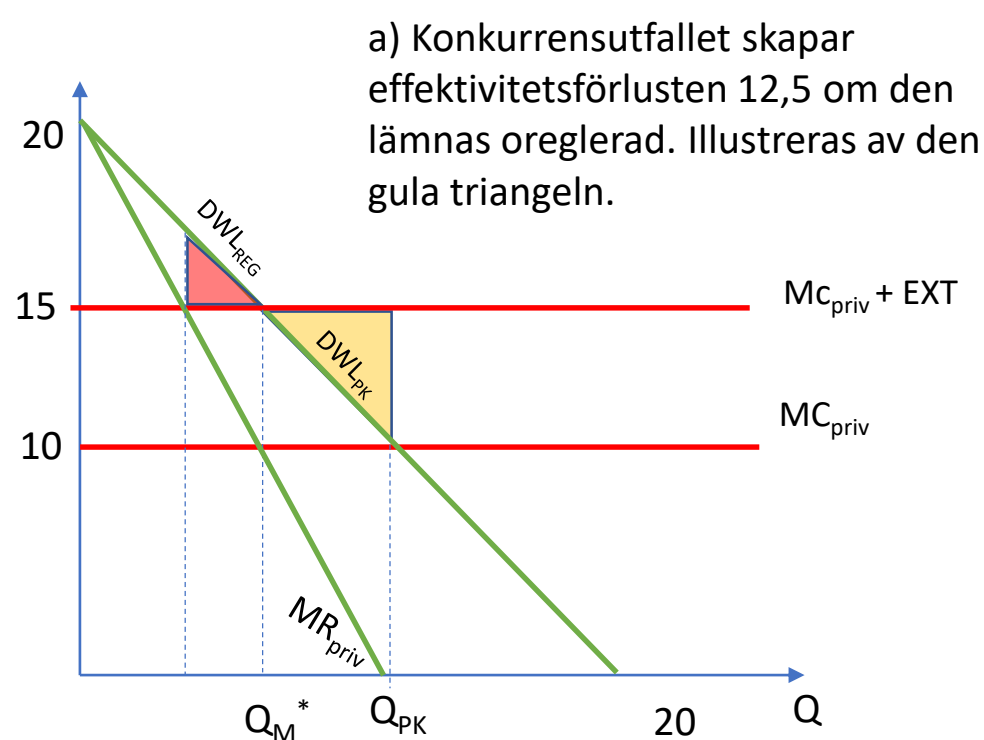
Fråga 7

Antag att efterfrågan på en vara ges av $P = 20 - Q$ och att företagens privata marginalkostnad för att producera varan ges av $MC = 10$. Varje producerad enhet ger emellertid även upphov till skadliga utsläpp vars samhällskostnad motsvarar 5.

a) Antag först att det råder perfekt konkurrens och visa jämvikten i en figur. Beräkna eventuella effektivitetsförluster som uppstår i denna situation och förklara var de består.

b) Antag nu att alla företag utom ett lämnar marknaden så att monopol uppstår. Visa jämvikten i en figur och förklara om det finns några effektivitetsförluster i denna situation.

c) Efter att företaget blivit en monopolist så bestämmer sig regeringen för att lägga en miljöskatt motsvarande utsläppens samhällskostnad på företagets produktion (dvs 5 per producerad enhet). Visa den nya jämvikten och beräkna eventuella effektivitetsförluster.



b) Monopoljämvikten visar sig effektiv så länge den lämnas orörd

$$MR = 20 - 2Q = 10 \rightarrow Q_M = 5 \quad 4p$$

c) Regleringen skjuter över målet om den läggs på monopolisten.

$$MR = 20 - 2Q = 10 + 5 \rightarrow Q_M = 2,5$$

$$DWL = \frac{2,5 \cdot 2,5}{2} = 3,125 \quad 4p$$

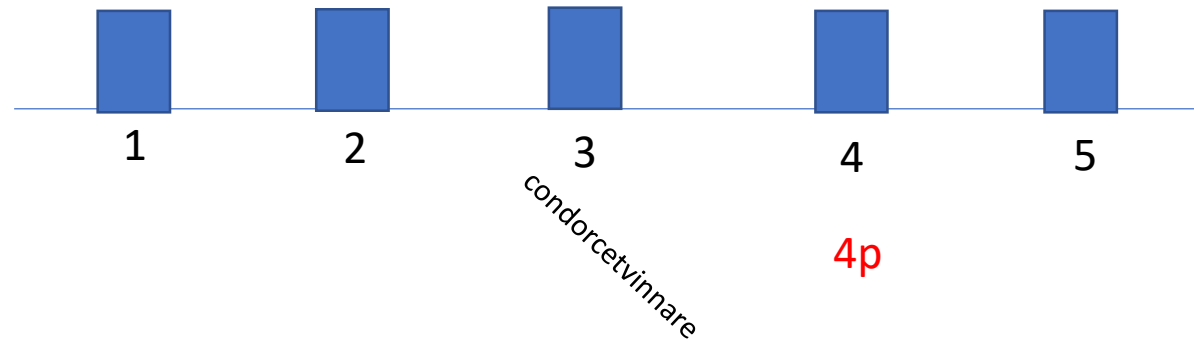
8.

Fem sommarhus som ligger bredvid varandra på en strand överväger att anlägga en gemensam badbrygga. Bryggan kostar 20 000 i inköp.

Anta att alla sommarhusägare har identiska preferenser där $MV = 6000 - 2000X$, där X anger hur många hus bort badbryggan ligger. I en första omgång bestäms var en eventuell badbrygga skall placeras med hjälp av eliminationsmetoden.

Var kommer badbryggan att placeras? Kan en eventuell ordförande påverka utfallet genom att manipulera röstordningen?

I ett andra steg sker en omröstning om bryggan skall köpas in eller ej med hjälp av enkel pluralitet (majoritetsbeslut). Kommer badbryggan att köpas in om kostnaden delas lika mellan husen och är beslutet samhällsekonomiskt effektivt?



entoppiga preferenser gör 3:an pga medianväljarteoremet till condorcetvinnare oavsett röstningsordning

4p

Bryggan kan röstas igenom med majoritetsbeslut om den anläggs utanför 2, 3 eller 4.

4p

Bryggan kan dock inte motiveras samhällsekonomiskt då $MV_{TOT} < 20\,000$ oavsett var bryggan anläggs.

4p