



Försättsblad Prov Original

Kurskod	Provkod	Tentamensdatum
N A 0 0 1 G	0 0 1 0	2 0 1 9 - 0 1 - 0 7
Kursnamn	Nationalekonomi GR (A)	
Provnamn	Mikroekonomisk teori	
Ort	Östersund	
Termin		
Ämne		

TENTAMEN NATIONALEKONOMI A (NA001G) 2019-01-07

DELKURS: MIKROEKONOMI A IT-DISTANS, 7,5HP, L4101

Examinator: Barbro Widerstedt 010-1438322

Tentamen består av 5 frågor, som motsvarar totalt 50 poäng. För godkänt betyg krävs att du uppnår 25 poäng.

BETYG

Betyget för kursen sätts enligt följande skala

Betyg	A	B	C	D	E	F
Poäng	45-50	40-44	35-39	30-34	25-29	< 25p

Betyget F innebär underkänt betyg och kräver ny examination.

INSTRUKTIONER

Besvara varje fråga på separata ark, dvs svara inte på mer än en fråga på varje ark. Märk varje ark med ditt tentamensnummer.

Tentamen består av 4 sidor. Kontrollera att ditt exemplar har alla sidor. Förklara förkortningar, tecken och symboler om du använder figurer eller diagram i ditt svar. Ett svar ska inte enbart vara en siffra, en figur eller motsvarande, utan följas av ett resonemang som gör det möjligt att följa framställningen. Även matematiska och/eller grafiska resonemang och härledning bör följas av en verbal tolkning av slutsatser. Att *diskutera* är att lägga fram och granska båda sidorna i ett argument. Vid rättning bedöms disposition, problemformulering och genomförande av resonemang samt klarhet och systematik i framställningen. Var noga med genomläsningen av frågorna innan Du svarar. Skriv läsligt och kontrollera att Du fått alla blad.

Håll svaren korta, relevanta och väl disponerade. Använd de ekonomiska modellerna för att strukturera ditt svar och hålla fokus på det som är relevant i svaret. Långgrandiga och konstigt disponerade svar är svåra att följa, och risken för självmotsägelser är stor. Tänk över hur svaret ska disponeras. Om ditt svar är betingat på en förutsättning som inte står i frågan, bör detta framgå av svaret. ***Kvaliteten i framställningen av svaret är en del av betygssättningen.***

HJÄLPMEDEL

Miniräknare (även grafisk), lexikon

LYCKA TILL!

FRÅGA 1

10P

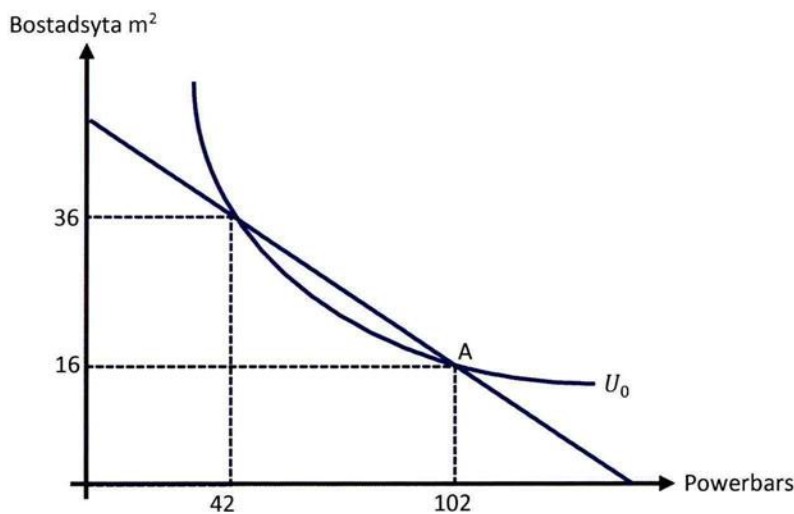
Förklara kortfattat innebörden av följande begrepp

- Producentöverskott (2p)
- Marginell teknisk substitutionskvot (2p)
- Riskaversion (2p)
- Alternativkostnad (2p)
- Oelastisk efterfrågan (2p)

FRÅGA 2

10P

Figuren nedan visar Annas preferenser i form av en indifferenskurva (för nyttonivån U_0) och budgetlinjen. Anna har preferenser över två varor: mat, i form av powerbars, och bostadsyta. En powerbar kostar 25 kronor och en kvadratmeter bostadsyta kostar 75 kronor per kvadratmeter och månad.



- Förklara begreppen *indifferenskurva* och *budgetlinje*. (2p)
- Anta att Anna konsumerar 102 powerbars och bor i ett rum på 16 kvadratmeter, vilket illustreras som punkt A i figuren. Maximerar Anna sin nytta givet sin inkomst? Om inte varför inte? (4p)
- Hur hög är Annas disponibla inkomst? (1p)
- Vilken är den lägsta kostnaden för Anna att uppnå nyttonivån U_0 ? (Svaret på frågan är ungefärligt och principen är viktigare än det faktiska värdet. Du kan principiellt återskapa bilden ovan i ditt svar) (3p)

FRÅGA 3

10P

I ett försök att minska energiförbrukningen så beslutar regeringen att alla luftkonditioneringsapparater ska vara mer energieffektiva. Efter beslutet konstaterades i en utredning att användningen av elektricitet hade ökat efter introduktionen av energieffektiva luftkonditioneringsapparater. Varken priset på luftkonditioneringsapparater eller elektricitet påverkades av beslutet.

- Luftkonditionering och elektricitet är komplementvaror, som består av en fast del (inköp av luftkonditioneringsapparat) och en rörlig del (elförbrukning). Förklara hur en minskning av energiförbrukningen påverkar priset på "kallluft per timme". (2p)
- Förklara hur prisförändringen i (a) påverkar konsumtionen av kallluft. Använd figur för att illustrera ditt resonemang. (4p)
- Det observerade resultatet säger något om inkomst- och egenpriselasticitet på kallluft. Diskutera med hjälp av ovanstående resonemang vad inkomst- och egenpriselasticiteterna måste vara för att det resultat som observerades ska uppkomma. (4p)

FRÅGA 4**10P**

Kollektiva varor karakteriseras av att det råder icke-rivalitet och icke-exkluderbarhet i konsumtionen.

- a) Förklara innebörden av icke-rivalitet och icke-exkluderbarhet och varför det kan vara svårt att skapa en marknad för denna typ av varor. (4p)
- b) Diskutera om wikipedia är en kollektiv vara eller inte utifrån begreppen icke-rivalitet och icke-exkluderbarhet. (4p)
- c) Hur bestäms den optimala (effektiva) produktionskvantiteten av en kollektiv vara?

FRÅGA 5**10P**

Anta att du studerar ett monopolföretag vars totala intäktskurva ges av

$$TR(q) = 500q - 0,5q^2$$

Där q är den sålda kvantiteten. Företagets kostnader består av fasta kostnader på 125 000 per år kronor och en rörlig kostnad på 10 per producerad enhet.

- a) Räkna ut och visa i figur efterfrågekurvan och företagets marginalintäkt, samt företagets marginalkostnadskurva och genomsnittliga totala kostnader (AC) (4p)
- b) Hur många enheter ska företaget producera för att maximera vinsten, och hur stor blir vinsten? Motivera ditt svar. (4p)
- c) Vilken är den samhällsekonomiskt optimala produktionsvolymen? Motivera ditt svar. (2p)

FORMELSAMLING

ELASTICITETER

$$\text{Egenpriselasticitet: } \frac{\text{Procentuell förändring i efterfrågad kvantitet av vara 1}}{\text{Procentuell förändring i priset på vara 1}} = \frac{\frac{\Delta Q_1}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{P_1}{Q_1} \cdot \frac{\Delta Q_1}{\Delta P_1}$$

$$\text{Inkomstelasticitet: } \frac{\text{Procentuell förändring i efterfrågad kvantitet av vara 1}}{\text{Procentuell förändring i inkomst}} = \frac{\frac{\Delta Q_1}{Q_1}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{Y}{Q_1} \cdot \frac{\Delta Q_1}{\Delta Y}$$

$$\text{Korspriselasticitet: } \frac{\text{Procentuell förändring i efterfrågad kvantitet av vara 1}}{\text{Procentuell förändring i priset på vara 2}} = \frac{\frac{\Delta Q_1}{Q_1}}{\frac{\Delta P_2}{P_2}} = \frac{P_2}{Q_1} \cdot \frac{\Delta Q_1}{\Delta P_2}$$

$$\text{Utbudselasticitet: } \frac{\text{Procentuell förändring i utbudet kvantitet}}{\text{Procentuell förändring i pris}} = \frac{\frac{\Delta Q_S}{Q_S}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{P}{Q_S} \cdot \frac{\Delta Q_S}{\Delta P}$$

DEFINITIONER

$$\text{Marginell substitutionskvot} \quad MRS = - \left. \frac{\Delta q_2}{\Delta q_1} \right|_{U \text{ konstant}} \quad \text{Marginal rate of substitution}$$

$$\text{Marginalnytta} \quad MU = \frac{\Delta U}{\Delta q} \quad \text{Marginal utility}$$

$$\text{Teknisk substitutionskvot} \quad RTS = - \left. \frac{\Delta v_1}{\Delta v_2} \right|_{q \text{ konstant}} \quad \text{Rate of Technical substitution}$$

$$\text{Marginalprodukt} \quad MP = \frac{\Delta q}{\Delta v} \quad \text{Marginal produkt}$$

KOSTNADER

$$\text{Fasta styckkostnader} \quad AFC = \frac{TC}{q} \quad \text{Average fixed cost}$$

$$\text{Rörlig styckkostnad} \quad AVC = \frac{TVC}{q} \quad \text{Average variable cost}$$

$$\text{Total styckkostnad} \quad AC = \frac{TC}{q} \quad \text{Average total cost}$$

$$\text{Marginalkostnad} \quad MC = \frac{dTC}{dq} = TC'(q) \quad \text{Marginal cost}$$

INTÄKTER

$$\text{Totalintäkt} \quad TR = P \cdot q \quad \text{Total revenue}$$

$$\text{Styckintäkt} \quad AR = \frac{TR}{q} = \frac{P \cdot q}{q} \quad \text{Average revenue}$$

$$\text{Marginalintäkt} \quad MR = \frac{dTR}{dq} = TR'(q) \quad \text{Marginal revenue}$$

GEOMETRI

Areal av en rektangel $A = B \cdot H$, där B=basen, H=höjden

Areal av en triangel: $A = \frac{B \cdot H}{2}$, där B=basen, H=höjden