

**Universitat Autònoma de Barcelona**  
**Introducció a l'Economia**  
**Curs 2011-12**

**Llista de Problemes 1**

- 1.** Un forner disposa de 100 kg de farina. Per fer dues barres de pa es necessita 1kg de farina, mentre que per fer quatre coques de pa es necessita 1,5 kg de farina.

  - a. Representa gràficament la frontera de possibilitats de producció corresponent a l'exemple, mesurant a l'eix horitzontal la producció de barres de pa, i a l'eix vertical la producció de coques.
  - b. Indica, a la representació anterior, el conjunt de combinacions de producció factibles, les combinacions eficients, i les combinacions no factibles
  - c. Determina el cost d'oportunitat d'una barra de pa.
  
- 2.** Per a un pagès, el cost d'oportunitat de produir 1kg de tomàquet és de 5kg de patata. Simplifiquem la producció agrícola, i suposem que per produir només fan falta hores de treball. Suposem que 1kg de patata requereix 24h de feina, i que en un trimestre el pagès disposa de 480h de feina.

  - a. Dibuixa la frontera de possibilitats de producció del pagès, mesurant a l'eix horitzontal la producció de patata i a l'eix vertical la producció de tomàquet.
  - b. Considera la combinació 19kg de patata, 5kg de tomàquet. Explica si aquesta és una combinació factible o no, i si es eficient o no.
  - c. Considera la combinació 10kg de patata, 1,5kg de tomàquet. Explica si aquesta és una combinació factible o no, i si es eficient o no.
  - d. Posa tres exemples de combinacions factibles, i tres exemples de combinacions eficients.
  
- 3.** Una parella té un sol aparell de tv, en el qual reben emissions durant les 4h que passen junts de cada vespre. Si "ell" té el comandament només vol veure futbol, i com més futbol més satisfacció obté (i menys satisfacció obté "ella"). Si "ella" té el comandament només vol veure tele-sèries, i com més tele-sèries més satisfacció obté (i menys satisfacció obté "ell").

  - a. Representa el conjunt de possibilitats de satisfacció que resulta de repartir el temps de possessió del comandament,  $x$ , de forma que si ell el té  $x$  unitats de temps, ella el té  $4-x$  (i evidentment,  $x \in (0,4h)$ ).
  
- 4.** En Faemino està 16 hores al dia despert, i ha de pensar què fer amb aquest temps. El pot dedicar a hores d'oci o a treballar a canvi d'un salari. Per las primeres 8 hores de feina rebria 20 euros a l'hora. Per les 8 hores següents rebria 30 euros a l'hora (ja que es paguen com a hores extres). Dibuixa la FPP d'en Faemino.
  
- 5.** Imaginem una economia en la que es produeixen només dos béns,  $x$  i  $y$ . La frontera de possibilitats de producció de l'economia es pot descriure mitjançant la següent funció:  $y = a + bx$ , on  $a > 0$  i  $b < 0$ .

  - a) Representa gràficament la frontera de possibilitats de producció.
  - b) Discuteix si és possible o no que l'economia produeixi les següents combinacions de béns: i)  $(x; y) = (3; (a + b3)=2)$ , ii)  $(x; y) = (5; a + b5)$ , iii)  $(x; y) = (1; 2a + 2b)$ . Al conjunt de totes les combinacions de quantitats de béns que es possible produir en diem conjunt factible. Representa gràficament el conjunt factible de l'economia.

c) Quin “problema” té la combinació  $(x; y) = (3; (a + b^3)=2)$ ?

d) Utilitza l'equació de la frontera de possibilitats de producció per deduir el cost, en termes de unitats del bé  $x$ , que representa augmentar la producció del bé  $y$  en una unitat. És a dir, determina a quantes unitats del bé  $x$  haurem de renunciar si des d'una combinació de producció  $(x; y)$  que pertany a la frontera de possibilitats de producció (i per tant  $y = a+bx$ ) volguéssim augmentar en una unitat la producció del bé  $y$ .

e) Podries relacionar la teva resposta anterior amb el concepte de cost d'oportunitat? Podries dir també quin és el cost d'oportunitat d'una unitat addicional de  $x$  en termes de  $y$ ?

**6.** Suposem que a Grècia i a Turquia només es produeixen dos béns, formatges i camions, i que el treball es l'únic factor que es necessita per produir ambdós béns. Cada treballador grec pot produir a l'any o bé 18 tones de formatge o bé 6 camions, i cada treballador turc pot produir a l'any o bé 20 tones de formatge o bé 10 camions.

a) Indica si algun dels dos països té avantatge absolut en la producció d'aquests béns.

b) Indica si algun dels dos països té avantatge comparatiu en l'obtenció de camions o formatge (justifica la teva resposta).

**7.** Considerem dos productors idèntics en tot excepte en les tecnologies que tenen al seu abast per produir uns certs béns  $x$  i  $y$ . El productor A necessita 5 hores de feina per produir una unitat de  $x$ , i 15 hores per produir una unitat de  $y$ ; el productor B necessita 4 hores per produir una unitat de  $x$  i 10 hores per produir una unitat de  $y$ .

a) Determina els avantatges absoluts y comparatius.

b) Si els dos productors poguessin intercanviar els béns que produeixen, en quin bé s'especialitzaria cada un d'ells?

c) Com canviaria la teva resposta anterior si suposéssim que el productor B necessita 12 hores per produir una unitat del bé  $y$  (sense alterar el requeriment de treball en la seva producció de  $x$ )?

**8.** Suposem que a Múrcia i La Rioja tant sols es produeixen dos béns: vi i tomàquets, i que l'únic factor de producció necessari per produir els citats béns és el treball. Cada regió pot dedicar un total de 10 hores a la producció dels dos béns. Múrcia pot produir 15 tomàquets per hora mentre tantsols produeix 5 ampolles de vi per cada hora que es treballa a l'indústria vinícola. En canvi, a La Rioja es produeixen 14 tomàquets en una hora o 7 ampolles de vi.

a) Dibuixa la Frontera de Possibilitats de Producció per cada regió i indica si alguna de les regions té avantatge absolut en la producció de vi i tomàquets.

b) Determina el cost d'oportunitat del tomàquet i del vi per cada regió i determina si alguna regió té avantatge comparatiu en la producció de vi o tomàquets.