

1. [3'5 · 13] Determina raonadament les equacions que defineixen la funció d'oferta d'un productor preu acceptant maximitzador de beneficis que té

$C(q) = \frac{q^2}{2} + 3q$ com a funció de cost total. Representa gràficament la funció trobada.

2. **Opció 1.** [6'5 · 18] Amb funció de demanda de mercat $q^d = 15 - 3p$ i d'oferta de mercat $q^s = 6p - 3$, calcula l'impost unitari t sobre la quantitat a pagar pels productors que fa que la recaptació que prové dels productors sigui 3. Indica a una representació gràfica l'impost calculat t , la recaptació total i l'excedent dels productors a l'equilibri de mercat quan hi ha l'impost.

Opció 2. [5 · 16] Amb funcions de demanda i d'oferta de mercat $q^d = 15 - 3p$ i $q^s = 6p - 3$, s'estableix un impost unitari $t = 3$ sobre la quantitat a pagar pels productors. (i) Calcula la variació del preu de mercat i de l'excedent dels productors que causa l'impost. (ii) Calcula la recaptació total i com es distribueixen el pagament de t consumidors i productors. (iii) Indica a una representació gràfica la variació del preu, la de l'excedent dels productors, la recaptació total i com es reparteixen t productors i consumidors.

5. [3'5 · 14] La funció de demanda de mercat és $q^d = 15 - 3p$ i la d'oferta de mercat és $q^s = 6p - 3$. Anomenem "situació 1" aquella on hi ha establert el preu màxim $p^+ = 1$. Anomenem "situació 2" aquella on hi ha establert el preu mínim p^- que fa que la quantitat intercanviada sigui la mateixa que a la situació 1. (i) Calcula p^- . (ii) Indica a una representació gràfica les àrees que representen, a la situació 1, l'excedent dels consumidors, el dels productors i el total. (iii) Fes el mateix a la situació 2. (iv) Indica gràficament la variació de l'excedent dels consumidors, el dels productors i el total quan es passa de la situació 1 a la situació 2.

3. [2 · 6] Explica dues justificacions de l'equilibri de mercat.

4. [2'5 · 5] Què diu el Teorema de la Mà Invisible? Quina relació hi ha entre el Teorema de la Mà Invisible i les forces de mercat?

6. **Opció 1. [5'5 · 17]** A un duopoli de Cournot, la funció de demanda de mercat és $q^d = 12 - p$ i la funció de cost marginal de tots dos productors és $CMg = c$, on c és una constant positiva. Si el preu de mercat al duopoli de Cournot és $p = 8$, calcula raonadament el valor de c i el benefici de cada productor a la solució del duopoli de Cournot.

Opció 2. [4'5 · 15] A un duopoli de Cournot, la funció de demanda de mercat és $q^d = 12 - p$, la funció de cost total del duopolista 1 és $C_1 = (q_1)^2$ i la del duopolista 2 és $C_2 = 2(q_2)^2$. Representa gràficament la funció de reacció de cada duopolista i calcula l'equilibri de Cournot i la solució del duopoli de Cournot.

7. **[4 · 11]** Sigui un mercat competitiu amb funcions d'oferta i demanda de mercat ben comportades. (i) Partint de l'equilibri de mercat, l'Estat vol augmentar l'excedent dels productors a un mercat competitiu. Identifica dues mesures que permetin aconseguir aquest resultat i justifica la resposta. (ii) Partint de l'equilibri de mercat, l'Estat vol reduir el preu de mercat a un mercat competitiu. Identifica dues mesures que permetin aconseguir aquest resultat i justifica la resposta. (iii) Identifica una política que permeti aconseguir simultàniament els objectius indicats a (i) i (ii).