

COGNOMS

DNI/NIE

1. **[15 punts]** A un mercat hi ha dues empreses, E1 i E2. E1 decideix inicialment si posa o no posa en marxa una campanya de descomptes. E2 observa la decisió d'E1 i, a continuació, decideix si fa o no fa una contracampanya. Si totes dues fan campanya, el benefici de cada empresa és 0; però si E1 la fa i E2 no, E1 augmenta (en relació amb el cas on les dues fan campanya) dues unitats el seu benefici i E2 l'augmenta només una unitat. Si E1 no fa la campanya, el benefici d'E1 és 1 faci el que faci E2; i quan E1 no fa la campanya, E2 obté el mateix benefici que E1 quan E2 fa la campanya i E2 obté el doble que E1 quan E2 no la fa.

(i) **[4 punts]** Representa aquesta situació com a joc seqüencial.

(ii) **[3 punts]** Representa el joc obtingut a (i) com a joc simultani.

(iii) **[3 punts]** Indica quines són les estratègies dominants i les dominades de cada jugador del joc obtingut a (ii). Determina les jugades admissibles del joc.

(iv) **[3 punts]** Determina els equilibris de Nash del joc d'(i) i del joc de (ii).

(v) **[2 punts]** Determina totes les jugades que s'obtenen per inducció cap enrere al joc d'(i).

2. **[9 punts]** Un monopolista produeix amb costos marginals constants i s'enfronta a una funció de demanda de mercat lineal. Analitza gràficament l'efecte sobre el preu de mercat, sobre l'excedent dels consumidors i sobre l'excedent del monopolista d'un augment del cost marginal.

3. **[10 punts]** Amb funcions de demanda i d'oferta de mercat $q^d = 24 - p$ i $q^s = 2p$, l'Estat pretén establir un impost unitari t sobre la quantitat, que han de pagar els productors, que faci augmentar el preu d'equilibri 2 unitats. (i) **[7 punts]** Calcula el valor de t . (ii) **[3 punts]** Indica a una representació gràfica com es reparteixen t productors i consumidors.

4. **[10 punts]** 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 $C_1 = 2q_1$ i la del duopolista 2 és $C_2 = q_2$. Representa gràficament la funció de reacció de cada duopolista i calcula l'equilibri de Cournot. Per què a l'equilibri de Cournot trobat els duopolistes no produeixen la mateixa quantitat?

5. **[9 punts]** Sigui un mercat competitiu amb funcions d'oferta i demanda de mercat ben comportades. (i) **[4'5 punts]** Partint de l'equilibri de mercat, identifica dues accions de l'Estat que facin augmentar l'excedent dels productors i justifica la resposta. (ii) **[4'5 punts]** Partint de l'equilibri de mercat, identifica dues accions de l'Estat que facin disminuir el preu de mercat i justifica la resposta.

7. **[9 punts]** Explica com es construeix la funció de demanda d'un bé d'un consumidor preu acceptant a partir de la funció d'utilitat del bé del consumidor.

6. **[8 punts]** Se sap que entre 2 punts d'una funció de demanda de mercat l'elasticitat preu de la demanda és inferior a 1. Si d'un punt a l'altre el preu ha augmentat, què ha passat amb la despesa dels consumidors? I si el preu ha disminuït? Il·lustra l'explicació de cada cas amb un exemple numèric.