

COGNOMS

DNI

RESPOSTES DEL TEST DEL TEMA 2

- | (a) | (b)                      | (c)                      | (d)                      | (a)                      | (b) | (c)                      | (d)                      | (a)                      | (b)                      | (c) | (d)                      |                          |                          |                          |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 15  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 9   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 10  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 17  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 11  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 18  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 12  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 19  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 13  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 14  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |     |                          |                          |                          |                          |

[ $x \cdot y$ ] = la pregunta val  $x$  punts i s'hauria de fer en menys d' $y$  minuts

1. [1'5 · 4] Representa un joc simultani amb dos jugadors i tres estratègies cadascun que tingui 2 equilibris de Nash i on cada jugador tingui una estratègia dominant.

2. [1'5 · 5] Què és una estratègia dominada a un joc simultani? Pot una estratègia dominada ser part d'un equilibri de Nash? Justifica la resposta.

3. Hi ha un professor i el delegat de la classe. El professor decideix inicialment si posa un examen final fàcil o difícil i comunica la seva decisió al delegat. Si decideix que l'examen sigui fàcil el joc s'acaba. Si tria que sigui difícil, el delegat decideix a continuació si proposa o no un suborn al professor, l'objectiu del suborn essent que el professor lliuri al delegat una còpia de l'examen final. Si el delegat no fa la proposta, el joc s'acaba. Si la fa, el professor decideix finalment si l'accepta o no. Tant professor com delegat tenen les mateixes preferències sobre els resultats del joc. El resultat més preferit s'obté quan l'examen és difícil, el suborn es planteja i el professor l'accepta. El segon resultat més preferit s'obté quan l'examen és fàcil. El pitjor resultat és que l'examen sigui difícil, el suborn es planteja i el professor no l'accepti.

(i) [2 · 4] Representa aquesta situació com a joc seqüencial.

(ii) [1'5 · 4] Representa el joc obtingut a (i) com a joc simultani.

(iii) [1 · 3] Determina els equilibris de Nash del joc d'(i) i del joc de (ii).

(iv) [1'5 · 3] Determina totes les jugades que s'obtenen per inducció cap enrere al joc d'(i) i, del mateix joc, tots els equilibris perfectes en subjocs.

4. [1'5 · 5] Què és un equilibri perfecte en subjocs? Representa un joc i indica un equilibri de Nash del joc que no sigui perfecte en subjocs.

6. [1'5 · 6] Troba dos punts  $a$  i  $b$  de la funció de demanda  $q^d = 24 - 2p$  tals que, d' $a$  a  $b$ : (i) l'elasticitat preu de la demanda és inferior a 1; (ii) el preu augmenta; i (iii) la despesa augmenta. Comprova que els punts seleccionats satisfan (i), (ii) i (iii).

5. [2 · 7] Identifica dos esdeveniments que desplacin una funció de demanda de mercat a la dreta, altres dos que la desplacin a l'esquerra i justifica l'efecte de cada esdeveniment sobre la funció.

7. [2 · 7] Hi ha 2 grups de consumidors. La funció de demanda d'un grup és

$$q^d = \begin{cases} 0 & \text{si } p \geq 30 \\ 10 - p/3 & \text{si } 0 \leq p < 30. \end{cases}$$

La funció de demanda de mercat és

$$Q^d = \begin{cases} 0 & \text{si } p \geq 30 \\ 10 - p/3 & \text{si } 10 < p < 30 \\ 20 - 4p/3 & \text{si } 0 \leq p \leq 10. \end{cases}$$

Determina la funció de demanda de l'altre grup.

8. [2 · 7] A la funció de demanda d'un consumidor  $q^d = 24 - 2p$ , determina raonadament la quantitat que compraria el consumidor amb la tarifa doble  $[p_1, p_2, q^*] = [9, 6, 8]$  tal que el preu és  $p_1 = 9$  per cada unitat igual o inferior a  $q = 8$  i és  $p_2 = 6$  per cada unitat més enllà de  $q = 8$ .

9. [1'5 · 6] Per què un consumidor preu acceptant maximitzador del seu excedent amb funció d'utilitat total  $U = 8q - q^2$  compra la quantitat  $q = 2$  quan el preu és  $p = 4$ ?

10. A un monopoli, la funció de demanda de mercat és  $q^d = 24 - 2p$ . La funció de cost marginal del monopolista és  $CMg = q$ . (i) [4 · 9] Calcula i representa gràficament la solució de monopoli. (ii) [1'5 · 5] Obté, i indica a la representació gràfica d'(i), l'ingrés, el cost variable, el benefici i l'excedent del monopolista.