

COGNOMS

DNI

1. Un estudiant ha de decidir com repartir el seu temps diari entre fer exercicis de Microeconomia II (bé X) i fer altres coses (bé Y). El preu p_x d'un exercici és de 6 minuts: l'estudiant necessita 6 minuts per a fer un exercici. Definim el bé "altres coses" de manera que fer una unitat d'altres coses requereix 1 minut. Per tant, $p_y = 1$. La funció d'utilitat de l'estudiant és $u(x, y) = 2 \cdot x^{1/2} \cdot y^2$, on x és la quantitat d'exercicis i y és la quantitat d'altres coses. Determineu: (i) [1½ punts] la funció de demanda d'exercicis de l'estudiant; (ii) [1 punt] la quantitat d'exercicis que l'estudiant fa si vol maximitzar la seva funció d'utilitat sotmès a la restricció temporal diària; (iii) [1½ punts] la sendera renda-consum i representeu-la gràficament; i (iv) [1 punt] la sendera preu-consum dels exercicis.

2. [2½ punts] Determineu la funció de demanda d' Y en un d'aquests casos: (i) $u(x, y) = 2x + y$; (ii) $u(x, y) = \min\{2x, y\}$.

3. [1 punt] Trieu una funció d'utilitat de la pregunta 2 i representeu gràficament la corba d'indiferència d'utilitat 8.

4. [½ punts] Trobeu justificadament un lot que sigui combinació convexa, i un altre que no, dels lots (1, 2) i (3, 4).

5. [1 punt] Representen $u(x, y) = x + y$ i $v(x, y) = 2 + 2x + 2y$ la mateixa relació de preferència? Per què?

6. [1 punt] Què és la relació marginal de substitució? Trieu una funció d'utilitat de les preguntes 1 i 2, i calculeu la relació marginal de substitució al lot (1, 1).