

DNI _____ 1r Cognom _____

1. Si una relació de preferència és asimètrica llavors

- (a) és numèricament representable.
- (b) no és numèricament representable.
- (c) pot ser numèricament representable.
- (d) Res de l'anterior

2. Quin dels següents lots és combinació convexa dels lots (5, 1) i (1, 5)?

- (a) (1, 1)
- (b) (3, 3)
- (c) (2, 2)
- (d) Cap dels anteriors

3. La relació de preferència representada numèricament per la funció d'utilitat $u(x, y) = 2xy^2$ és

- (a) convexa però no negativament transitiva.
- (b) monòtona però no asimètrica.
- (c) contínua però no feblement convexa.
- (d) Res de l'anterior

4. La relació marginal de substitució

- (a) depèn del lot de béns respecte del qual es defineix.
- (b) és sempre constant.
- (c) és un concepte directament relacionat amb la llei de Walras.
- (d) Res de l'anterior

5. La funció de demanda d'un bé d'un consumidor

- (a) només es pot calcular si les funcions d'utilitat són funcions d'utilitat Cobb-Douglas.
- (b) s'obté com a resultat de la maximització de la funció d'utilitat definida sobre la renda del consumidor sotmès a la seva restricció pressupostària.
- (c) és el mateix que la sendera renda-consum del bé.
- (d) Res de l'anterior

6. En el càlcul d'un equilibri general competitiu d'una economia 2×2 ,

- (a) la renda de cada consumidor és una variable exògena.
- (b) la dotació de cada consumidor és una variable endògena.
- (c) les quantitats de cada bé adquirides pels consumidors no són variables endògenes ni exògenes.
- (d) Res de l'anterior

7. La corba de contractes d'una economia 2×2

- (a) és el conjunt de lots Paretoeficients.
- (b) és el conjunt de preus Paretoeficients.
- (c) és el conjunt de dotacions Paretoeficients.
- (d) no depèn de les dotacions inicials dels consumidors.

8. El Primer Teorema Fonamental de l'Economia del Benestar

- (a) diu quan la corba de contractes és l'equilibri walrasianà.
- (b) diu que si només un dels consumidors té preferències estàndards aleshores l'equilibri walrasianà és Paretoeficient.
- (c) estableix condicions que garanteixen que l'equilibri general competitiu és un equilibri walrasianà.
- (d) pot no ser vàlid si la relació de preferència d'algun consumidor no és monòtona.

9. El Segon Teorema Fonamental de l'Economia del Benestar

- (a) és la negació del Primer Teorema Fonamental de l'Economia del Benestar.
- (b) estableix que calen impostos per a què el Primer Teorema Fonamental de l'Economia del Benestar sigui vàlid.
- (c) estableix que, amb preferències estàndards, una distribució Paretoeficient pot esdevenir la distribució d'un equilibri walrasianà si les dotacions dels consumidors són apropiadament redistribuïdes.
- (d) Res de l'anterior.

10. Quins dels següents lots no és factible donada una restricció pressupostària tal que $p_x / p_y = 1/2$ i el lot $(x, y) = (1, 1)$ es troba sobre la restricció pressupostària?

- (a) $(x, y) = (1/2, 2)$
- (b) $(x, y) = (2, 1/2)$
- (c) $(x, y) = (1/2, 1/2)$
- (d) Res de l'anterior.

11*. Quina afirmació no és certa quan hi ha una externalitat?

- (a) El Primer Teorema Fonamental de l'Economia del Benestar pot no ser vàlid.
- (b) El Segon Teorema Fonamental de l'Economia del Benestar pot no ser vàlid.
- (c) L'economia on hi ha l'externalitat no té mai equilibri general competitiu.
- (d) Les tres afirmacions anteriors no són totes certes.

12*. Un impost Pigouvià

- (a) és un instrument per a eliminar l'aversion al risc.
- (b) és una eina dissenyada per a neutralitzar els efectes de la selecció adversa al mercat d'assegurances.
- (c) és un instrument per a què una externalitat generi un resultat que no és Paretoeficient.
- (d) Res de l'anterior.

13*. El Teorema de Coase

- (a) és un mecanisme que permet eliminar la Paretoineficiència causada per una externalitat mitjançant un sistema d'imposts que depenen de la revelació d'informació per part dels consumidors a una autoritat central.
- (b) és un cas particular del mecanisme de Clarke-Groves.
- (c) requereix que no hi hagi costs de negociació "petits".
- (d) Res de l'anterior

14*. Al model de provisió d'un bé públic, la condició de Samuelson

- (a) indica quan existeix l'equilibri walrasianà.
- (b) determina el nivell de provisió Paretoeficient del bé públic.
- (c) és la condició que garanteix l'existència de polissons.
- (d) Res de l'anterior.

15*. La utilitat esperada d'una loteria

- (a) és sempre superior al valor esperat de la loteria.
- (b) és l'equivalent cert de la loteria menys el valor esperat de la loteria.
- (c) pot ser negativa tot i que el valor esperat de la loteria sigui positiu.
- (d) Res de l'anterior.

16*. Quina afirmació no és falsa?

- (a) La paradoxa d'Allais diu que la utilitat esperada del coeficient d'Arrow-Pratt d'una loteria pot no coincidir amb la prima de risc de l'equivalent cert de la loteria d'un individu neutral envers el risc quan la prima no és actuarialment justa i la loteria és reduïda.
- (b) La paradoxa d'Ellsberg és un cas particular del Teorema de von Neumann-Morgenstern de representació d'una relació de preferència en forma d'utilitat esperada.
- (c) El risc moral no té res a veure amb l'existència d'informació asimètrica.
- (d) La presència de selecció adversa al mercat d'assegurances pot fer que no tots els demandants d'assegurança que ho desitgin puguin contractar una cobertura completa.

17*. En quin cas les funcions indicades representen en forma d'utilitat esperada la mateixa preferència sobre loteries?

- (a) $u(x) = x$ i $v(x) = x^{1/2}$
- (b) $u(x) = x$ i $v(x) = 2x$
- (c) $u(x) = x$ i $v(x) = x^2$
- (d) A cap cas dels anteriors.

18*. La condició de compatibilitat amb incentius al model principal-agent diu que

- (a) l'agent no maximitza la seva funció d'utilitat esperada sinó la funció d'utilitat esperada del principal.
- (b) el contracte que proposi el principal a l'agent no pot induir l'agent a triar un esforç diferent de l'esforç per al qual el principal dissenya el contracte proposat a l'agent.
- (c) el contracte que proposi el principal a l'agent ha de ser immune a la paradoxa del predictor.
- (d) Res de l'anterior.

19*. Quina afirmació no és falsa?

- (a) El principi de revelació és la negació del principi de veracitat.
- (b) El cribratge implica que la part més informada facilita informació a la part menys informada per tal d'eliminar els problemes que causa la selecció adversa.
- (c) La senyalització implica que la part més informada facilita informació a la part menys informada per tal d'eliminar els problemes que causa la selecció adversa.
- (d) Al mercat de segona mà d'Akerlof no poden coexistir les dues qualitats del bé.

20*. Al model d'Spence, un nivell d'educació separador

- (a) pot no existir.
- (b) fa que els treballadors de productivitat alta adquireixin el nivell d'educació separador i fa que els treballadors de productivitat baixa triïn un nivell inferior al separador quan se suposa que el cost unitari de l'educació és superior per als treballadors de productivitat alta.
- (c) fa que els treballadors de productivitat alta adquireixin el nivell d'educació separador i fa que els treballadors de productivitat baixa triïn un nivell inferior al separador quan se suposa que els treballadors de productivitat baixa són aversos al risc.
- (d) Res de l'anterior.

1. [0'2 punts · 3 minuts] Què és un equilibri general competitiu?

2. [0'2 punts · 2 minuts] Què vol dir que una relació de preferència sigui convexa?

3. [0'3 punts · 4 minuts] Què és la representació numèrica d'una relació de preferència? Per què si una relació de preferència té una representació numèrica tindrà de fet un nombre infinit de representacions numèriques?

4. [0'2 punts · 3 minuts] Què és una distribució Paretoeficient?

5*. [0'2 punts · 2 minuts] Què és l'equivalent cert d'una loteria?

6*. [0'2 punts · 3 minuts] Què significa que un individu sigui avers al risc?

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
1	<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"/>
3	<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"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
6	<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"/>
8	<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"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
11	<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"/>
13	<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"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
16	<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"/>
18	<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"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. [2 punts · 20 minuts] Sigui una economia 2×2 on el consumidor 1 té la dotació $(\tilde{x}_1, \tilde{y}_1)$ i la funció d'utilitat $u_1(x_1, y_1) = x_1 y_1$ i on el consumidor 2 té la dotació $(\tilde{x}_2, \tilde{y}_2) = (1, 0)$ i la funció d'utilitat $u_2(x_2, y_2) = 2 \ln x_2 + \ln y_2$. (i) Determineu l'equilibri walrasià si la utilitat del consumidor 1 al lot que li correspon a la distribució de l'equilibri walrasià és $1/6$ i si $\tilde{x}_1 = 0$. (ii) Calculeu i representeu gràficament la corba de contractes suposant que a l'economia hi ha una unitat de cada bé.

8. [0'6 punts · 8 minuts] Obtingueu la sendera preu-consum del bé Y si $p_x = 1$, $m = 10$ i $u(x, y) = \ln x + \ln y$ i representeu-la gràficament indicant dos punts de la sendera per a dues restriccions pressupostàries diferents.

9*. [0'3 punts · 4 minuts] Què és una externalitat? Què diu el teorema de Coase en relació amb les externalitats?

10*. [0'3 punts · 5 minuts] Què és l'equilibri de Lindahl? Assenyaleu un tret favorable i un de desfavorable.

11*. [0'7 punts · 10 minuts] Determineu la cobertura q que maximitza la utilitat esperada d'un individu amb funció d'utilitat sobre la renda $u(m) = 1 + 2 \ln(1 + m)$ quan la prima p és el doble de la probabilitat π de la pèrdua.

12*. [0'5 punts · 6 minuts] Al model d'Spence, determineu justificadament un nivell d'educació separador si $v_a = 10$, $v_b = 6$, $c_a = 2$ i $c_b = 1$ i interpreteu el resultat.

13*. [1'3 punts · 20 minuts] A un mercat competitiu d'un bé hi ha 200 empreses idèntiques, cadascuna d'elles amb una funció de cost $C(q) = 100q^2$. La funció de demanda de mercat és $q^d = 12 - p$. La producció del bé genera un cost extern representat per la funció de cost extern $e(q) = q^2/2$, on les unitats del cost extern són les mateixes que les del cost de producció que assumeixen les empreses. Determineu: (i) el nivell de producció que s'assoleix al mercat; (ii) el nivell de producció Paretoeficient; i (iii) l'impost pigouvià t sobre la quantitat venuda que duu la producció d'equilibri al nivell Paretoeficient. Representeu gràficament els resultats.