

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.