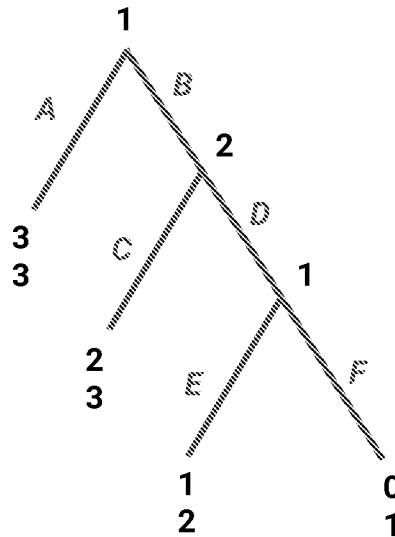


EL EXAMEN DURA 90 MINUTOS COMO MÁXIMO. PUEDEN USAR CALCULADORA NO PROGRAMABLE.
 SEÑALEN LA OPCIÓN CORRECTA DE ENTRE LAS CUATRO QUE SE PRESENTAN. LOS ACIERTOS SUMAN
 UN PUNTO Y LOS FALLOS RESTAN MEDIO PUNTO
Junio 2022

EXAMEN SEGUNDA SEMANA

Observe la forma extensiva del juego que se presenta y complete la forma normal para ayudarse de ella y contestar a las preguntas.



		Jugador 2	
		C	D
Jugador 1	AE		
	AF		
	BE		
	BF		

1.- Determine los equilibrios de Nash en estrategias puras del juego:

- a) (AE, C), (AF, C), (BF, C) y (BE, C)
- b) (AE, C), (AE, D), (AF, C) y (AF, D)
- c) (AE, C)
- d) Ninguna de las anteriores

2.- Halle el o los equilibrios perfectos en subjugos con ayuda de la forma extensiva:

- a) (AF, C)
- b) (AE, D) y (AF, C)
- c) (AE, C)
- d) Ninguna de las anteriores

Observe la lotería que se muestra, con los premios en la fila superior y sus probabilidades asociadas en la fila inferior:

$$\begin{pmatrix} 32\text{€} & 28\text{€} & 24\text{€} & 18\text{€} & 8\text{€} \\ \frac{2}{10} & \frac{1}{10} & \frac{2}{10} & \frac{1}{10} & \frac{4}{10} \end{pmatrix}$$

3.- Se da a una persona la posibilidad de quedarse con ese billete de lotería o con 18 euros, y la persona se muestra indiferente ante ambas opciones. ¿Qué actitud ante el riesgo tiene esta persona y cuál es su prima de riesgo?

- a) No se puede calcular PR ni se puede saber su actitud ante el riesgo
- b) PR = 0 y la persona es neutral ante el riesgo
- c) PR = 1 y la persona es aversa al riesgo
- d) Ninguna de las anteriores

4.- Ahora piense en otra persona que tiene una función de utilidad del tipo $u(w) = w^2$. Calcule su prima de riesgo e indique qué actitud ante el riesgo tiene:

- a) PR = - 1,7 y la persona es aversa al riesgo
- b) PR = -2,4 y la persona es amante del riesgo
- c) PR = 0 y la persona es neutral ante el riesgo
- d) Ninguna de las anteriores

5.- A la persona de la pregunta anterior se le ofrecen 20 euros como alternativa al billete de lotería: diga si aceptará el cambio y determine el valor de la información perfecta (VIP):

- a) No aceptará el cambio y VIP = 5
- b) Sí aceptará el cambio y VIP = 4
- c) No aceptará el cambio y VIP = 17
- d) Ninguna de las anteriores

Las Maldivas tienen dos grandes cadenas de hoteles. Los hoteles de la cadena A tienen 5.000 camas en total, pero un 10% de esas camas presentan problemas (insonorización, problemas de refrigeración, mantenimiento, etc.), mientras que la cadena de hoteles B tiene 2.500 camas en la isla, de las que un 5% pueden presentar también algún problema con las quejas correspondientes. El evento D es "habitación con problemas". El inspector de turismo del gobierno de esas islas quiere conocer dos cosas:

6.- ¿Cuál es la probabilidad de que un turista cualquiera tomado al azar presente una queja, es decir, $p(D)$?

- a) $p(D) = 0,083$
- b) $p(D) = 0,012$
- c) $p(D) = 0,025$
- d) Ninguna de las anteriores

7.- ¿Qué probabilidad hay de que una queja en el libro de reclamaciones de un hotel sea de la cadena de hoteles A, es decir, $p(A/D)$?

- a) $p(A/D) = 0,8$
- b) $p(A/D) = 0,6$
- c) $p(A/D) = 0,3$
- d) Ninguna de las anteriores

Observe la tabla, que recoge las contribuciones marginales de tres personas (A, B y C) que participan en un juego cooperativo:

	MP(A, S)	MP(B, S)	MP(C, S)	Totales
ABC	12	12	6	30
ACB	12	12	6	30
BAC	14	10	6	30
BCA	14	10	6	30
CAB	10	12	8	30
CBA	14	8	8	30

8.- Calcule el valor de Shapley de cada jugador a partir de sus contribuciones marginales:

- a) Shap(12,7; 10,7; 6,7)
- b) Shap(8; 10; 12)
- c) Shap(7,5; 7,5; 15,0)
- d) Ninguna de las anteriores

9.- Calcule los pesos (%) negociadores para cada jugador:

- a) 42,2%, 35,6%, 22,2%
- b) 24,4%, 41,1%, 34,4%
- c) 27,5%, 27,5%, 45,0%
- d) Ninguna de las anteriores

10.- Deduzca a partir de la tabla de contribuciones marginales los valores de las funciones de coalición para ABC, AB, BC, AC, A, B y C, para las que el orden no importa, y considerando que el valor mínimo de una coalición suficiente es veinticuatro, ¿alguien tiene capacidad de veto, es un dummy o un dictador?

- a) Nadie es dummy, C tiene capacidad de veto pero no es dictador
- b) C es dummy y nadie tiene capacidad de veto ni hay dictadores
- c) C es dummy, A y B tienen capacidad de veto pero no hay dictadores
- d) Ninguna de las anteriores