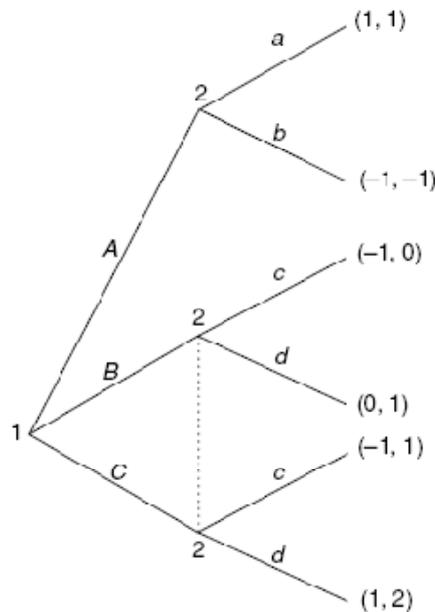


Profesor: Alvaro J. Riascos Villegas (ariascos@uniandes.edu.co)

PARCIAL II

1. (20 puntos). Considere el siguiente juego y considere únicamente estrategias puras:



- ¿Cuáles son los equilibrios de Nash?
 - ¿Cuáles son los equilibrios perfectos en subjuegos?
 - ¿Cuáles son los equilibrios secuenciales?
2. (20 puntos). Describa dos ejemplos de la vida diaria, distintos a los de Akerloff, en los cuales las asimetrías de información y el problema de selección adversa juegan un papel fundamental. Para cada ejemplo puede utilizar como máximo media página para su explicación (cada ejemplo son 6 puntos). En menos de media página describa y de un ejemplo del funcionamiento de la subasta de Google utilizada en su servicio Adsense (8 puntos).
3. (25 puntos). Duopolio de Stackelberg. Suponga que tenemos dos firmas que producen el mismo bien. Una firma se denomina la firma líder y la otra la firma seguidora. Cada una conoce la función de costos de la otra y la demanda agregada por el bien. La firma seguidora toma como dado el nivel de producción de la firma líder y escoge su nivel de producción como si fuera una firma en competencia oligopolística. La firma líder toma como dada la función de reacción (i.e., producción óptima de la firma seguidora como función de la producción de la firma líder) y escoge de forma óptima su nivel de producción. Suponga que la demanda agregada es $p = 100 - (q_1 + q_2)$ y los costos de las firmas son $c_1 = 10q_1, c_2 = q_2^2$.

- a. Calcule el precio de equilibrio y los beneficios de cada firma suponiendo que la firma 1 es la líder y la 2 es la seguidora.
- b. Hacer lo mismo suponiendo que la firma 1 es la seguidora y la 2 es la líder.
- c. Con base en los resultados de los dos numerales anteriores; ¿Quién preferiría la firma 1 que fuera la firma líder en el mercado? ¿Quién preferiría la firma 2 que fuera la firma líder en el mercado?
- d. Si cada firma es lo que le gustaría ser en este mercado de acuerdo a su respuesta en el numeral (c), cuál es el precio de equilibrio y beneficios de las firmas y cómo se compara este equilibrio con el equilibrio de Nash – Cournot (competencia *a la Cournot*).

4. (35 puntos). Considere una subasta al segundo precio del mismo tipo que la estudiada en clase (valores privados, agentes neutros al riesgo). Suponga que el subastador establece un precio de reserva: r . Es decir, en esta subasta gana el que más ofrezca, siempre y cuando la oferta más alta sea mayor o igual al precio de reserva y el ganador paga el máximo entre la segunda oferta más alta y el precio de reserva (es decir, si alguien se gana el objeto, el subastador va recibir como mínimo el precio de reserva). Calcular un equilibrio en estrategias dominantes (débilmente) de esta subasta y demostrar que en efecto es un equilibrio.