

INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO
Maestría en Finanzas
Economía Financiera (Eco-44105), 2015
Solución test número 5

Nombre:

En cada pregunta hay una y sóloamente una opción correcta. (Respuesta correcta: +10, incorrecta: -2.)

1. Considerar las distribuciones de riqueza (n_A, y_A) y (n_B, y_B) dadas por: $n_A = (400, 400, 400)$, $y_A = (100, 500, 900)$, $n_B = (500, 200, 500)$, $y_B = y_A$.

- (a) La distribución (n_A, y_A) domina a la (n_B, y_B) en el sentido de dominancia de Lorenz.
- (b) La distribución (n_B, y_B) domina a la (n_A, y_A) en el sentido de dominancia de Lorenz.
- (c) Ninguna de las distribuciones domina a la otra en el sentido de dominancia de Lorenz.
- (d) Si normalizamos n_A y n_B convirtiéndolas en distribuciones de probabilidad, entonces (n_A, y_A) domina a (n_B, y_B) en el sentido de dominancia estocástica de primer orden.

2. Sean $0 \leq a < b$. La distribución uniforme sobre el intervalo $[a, b]$, denotada $U(a, b)$, es aquella que tiene la función de distribución $F(x) = 0$ si $x < a$, $F(x) = (x - a)/(b - a)$ si $a \leq x \leq b$, y $F(x) = 1$ si $x > b$. La transformación de cuantiles de esta distribución es:

- (a) $Q(t) = a + (b - a)t$
- (b) $Q(t) = (t - a)/(b - a)$
- (c) $Q(t) = (b - a)/(t - a)$
- (d) $Q(t) = [(a + b)/2]t$

3. Supongamos que la variable aleatoria X tiene por distribución $U(0, 4)$, y la variable aleatoria Y tiene por distribución $U(1, 3)$. Entonces se cumple:

- (a) $X \succ_1 Y$
- (b) $Y \succ_1 X$
- (c) $X \succ_2 Y$
- (d) $Y \succ_2 X$