

Apellidos y Nombre:

DNI:

1) [Acierto: +1, fallo: -0.5, blanco: 0] Señala en la lista de más abajo si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) Una función de densidad puede cumplir $f(x) \geq 12x$ para $x \in [0, 1/2]$
 b) Siempre se cumple $E[XY] = E[X]E[Y]$.
 c) Si f es una función de densidad que cumple $f(3+x) = f(3-x)$ entonces la función de distribución correspondiente verifica $F(4) - F(2) = 1$.
 d) La probabilidad de que la tirar una moneda 100 veces salgan 55 caras es igual a la de que salgan 45 caras.

a) V. F. b) V. F. c) V. F. d) V. F.

2) Escribe en los recuadros las respuestas a las siguientes preguntas:

a) [Acierto: +1, fallo o blanco: 0] ¿Para qué valor del parámetro λ de una distribución de Poisson es mayor la probabilidad de obtener dos éxitos?

b) [Acierto: +2, fallo o blanco: 0] El cociente intelectual (CI) sigue una distribución $N(100, 16)$. Sabiendo que para la normal estándar $F(5/4) = 0.8944$, ¿cuál es la probabilidad de tener un CI mayor que 80?

λ en a) =

Probabilidad de b) =

3) [3 puntos] Lanzamos tres monedas y si sale alguna cara lanzamos las monedas con cara una segunda vez. Sabiendo que al final del experimento hemos obtenido tres cruces, ¿cuál es la probabilidad de que hayamos tirado las monedas solo una vez?

Apellidos y Nombre:

DNI:

1) [Acierto: +1, fallo: -0.5, blanco: 0] Señala en la lista de más abajo si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) Una función de densidad puede cumplir $f(x) \geq x/4$ para $x \in [0, 4]$
 b) Siempre se cumple $E[XY] = E[X]E[Y]$.
 c) Si f es una función de densidad que cumple $f(4+x) = f(4-x)$ entonces la función de distribución correspondiente verifica $F(5) - F(3) = 1$.
 d) La probabilidad de que la tirar una moneda 100 veces salgan 65 caras es igual a la de que salgan 35 caras.

a) V. F. b) V. F. c) V. F. d) V. F.

2) Escribe en los recuadros las respuestas a las siguientes preguntas:

a) [Acierto: +1, fallo o blanco: 0] ¿Para qué valor del parámetro λ de una distribución de Poisson es mayor la probabilidad de obtener tres éxitos?

b) [Acierto: +2, fallo o blanco: 0] La altura en centímetros de los pigmeos varones adultos sigue una distribución $N(150, 9)$. Sabiendo que para la normal estándar $F(2/3) = 0.7475$, ¿cuál es la probabilidad de que un pigmeo mida más de 144 cm?

λ en a) =

Probabilidad de b) =

3) [3 puntos] Lanzamos tres monedas y si sale alguna cara lanzamos las monedas con cara una segunda vez. Sabiendo que al final del experimento hemos obtenido tres cruces, ¿cuál es la probabilidad de que hayamos tirado las monedas solo una vez?