

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) La función f que vale x^{-2} para $x > 1$ y 0 en el resto es función de densidad.
 b) Siempre se cumple $E[XY] = E[X]E[Y]$.
 c) Con una distribución de Poisson de parámetro $\lambda = 1$, la probabilidad de un éxito es mayor que la probabilidad de al menos dos éxitos. **Nota:** $e = 2.718\dots$
 d) La función $F(x) = 1 - e^{-x^2}$ es función de distribución de alguna variable aleatoria.

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] Si F es la función de distribución de una normal $N(0, 3)$, ¿cuánto vale $F(0)$?

b) [Acierto: +2, fallo o blanco: 0] Sabiendo que la función de distribución de la normal estándar cumple $F(1.8) = 0.9641$, ¿Cuál es la probabilidad de que $X > 11$ si X sigue una normal $N(2, 5)$?

$F(0)$ en a) =

$P(X > 11)$ en 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) Con una distribución de Poisson de parámetro $\lambda = 1$, la probabilidad de un éxito es mayor que la probabilidad de al menos dos éxitos. Nota: $e = 2.718\dots$

b) La función $F(x) = 1 - e^{-|x|}$ es función de distribución de alguna variable aleatoria.

c) La función f que vale $2x^{-3}$ para $x > 1$ y 0 en el resto es función de densidad.

d) Siempre se cumple $E[XY] = E[X]E[Y]$.

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: +2, fallo o blanco: 0] Sabiendo que la función de distribución de la normal estándar cumple $F(1.8) = 0.9641$, ¿Cuál es la probabilidad de $X > 15$ si X sigue una normal $N(6, 5)$?

b) [Acierto: +1, fallo o blanco: 0] Si F es la función de distribución de una normal $N(0, 7)$, ¿cuánto vale $F(0)$?

$P(X > 15)$ en b) =

$F(0)$ en a) =

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?