

Clase proba (C): Teorema de cambio de variables

Florencia Noceti

6 de Septiembre de 2024

Ejercicio 1 El monto (en miles de pesos) pagado con cuenta DNI que recibe un comercio es una variable aleatoria X cuya función de densidad es $f_X(x) = \frac{x}{50}\mathbb{I}_{(0,10)}(x)$. Sea la variable aleatoria $Y = \frac{X^2}{20}$.

Hallar $f_Y(y)$ y determinar qué distribución tiene.

Ejercicio 2 El tiempo en minutos desde que un banco abre sus puertas hasta que entra el cuarto cliente es una variable aleatoria con distribución $\Gamma(4, \lambda)$.
¿Cuál será la distribución de la variable $Y =$ tiempo en segundos desde que un banco abre sus puertas hasta que entra el cuarto cliente?