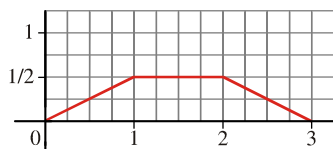


Ejercicio nº 1.-

La demanda diaria de un cierto producto es una variable continua x (medida en toneladas) cuya función de probabilidad es la siguiente:



Calcula la probabilidad de que la demanda diaria de este producto sea:

- a) Superior a 2 toneladas.
- b) Esté entre 1,5 y 2,5 toneladas.

Ejercicio nº 2.-

El consumo de gasolina de un coche (en litros/100 km) sigue una distribución $N(8, 3)$. Calcula la probabilidad de que el consumo a los 100 km:

- a) Sea menor que 8 litros.
- b) Esté entre 5 litros y 11 litros.
- c) Esté entre 2 litros y 14 litros.

Ejercicio nº 3.-

En una distribución $N(0, 1)$, calcula:

- a) $p[z > 1,18]$
- b) $p[z < -2,1]$
- c) $p[-0,71 < z < 1,23]$

Ejercicio nº 4.-

Las ventas diarias, en euros, en un determinado comercio siguen una distribución $N(950, 200)$. Calcula la probabilidad de que las ventas diarias en ese comercio:

- a) Superen los 1200 euros.
- b) Estén entre 750 y 1000 euros.

Ejercicio nº 5.-

En una distribución $N(0, 1)$, halla el valor de k en cada caso:

- a) $p[z < k] = 0,9969$
- b) $p[-k < z < k] = 0,985$

Ejercicio nº 6.-

Lanzamos un dado 300 veces. ¿Cuál es la probabilidad de que obtengamos más de 70 unos?

Ejercicio nº 7.-

Una cadena hotelera quiere ofrecer a un grupo de personas nuevos destinos turísticos. Para realizar la selección, tiene en cuenta dos factores: la edad y los ingresos mensuales.

Se selecciona aleatoriamente un grupo de personas cuyas edades e ingresos siguen unas distribuciones $N(44, 5)$ y $N(1900, 150)$, respectivamente.

- a) Calcula el porcentaje de personas cuya edad está comprendida entre 38 y 50 años.
- b) Halla el porcentaje de personas cuyos ingresos mensuales están entre 1675 y 2095 euros.
- c) Para la cadena hotelera, son adecuadas las personas que cumplan los requisitos dados en a), y b). ¿Qué porcentaje de ellas puede disfrutar de la oferta hotelera?