

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 12$  y  $\sigma = 7.8$ . Calcula la probabilidad

$$P(5 \leq X \leq 16).$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La respuesta es 0.5112

**2. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = -8$  y  $\sigma = 0.91$ . Calcula la probabilidad

$$P(X > -8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.5.

**3. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 19$  y  $\sigma = 0.3$ . Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

$$0.1 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 18.62.

**4. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 3$  y  $\sigma = 7.8$ . Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

$$0.7 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es  $-1.09$ .

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = -1$  y  $\sigma = 5.6$ . Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.5.