

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 8$  y  $\sigma = 9.8$ . Calcula la probabilidad

$$P(3 \leq X \leq 14).$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La respuesta es 0.4249

**2. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 1$  y  $\sigma = 10$ . Calcula la probabilidad

$$P(X > 8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.242.

**3. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 4$  y  $\sigma = 7.4$ . Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 13.48.

**4. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 5$  y  $\sigma = 0.1$ . Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.5.

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 11$  y  $\sigma = 7$ . Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

$$0.3 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 7.329.