

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = 7$ y $\sigma = 1.5$. Calcula la probabilidad

$$P(3 \leq X \leq 8).$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 0.7437

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = 26$ y $\sigma = 1.3$. Calcula el valor x_* de X tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 26.68.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = 23$ y $\sigma = 9$. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 15)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.187.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = -9$ y $\sigma = 4.5$. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.8 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -12.79 .

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = 7$ y $\sigma = 3.9$. Calcula la probabilidad

$$P(X > 11)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1525.