

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = 18$ y $\sigma = 2.5$. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 18)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.5.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = -30$ y $\sigma = 1.3$. Calcula la probabilidad

$$P(-34 \leq X \leq -22).$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La respuesta es 0.999

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = 7$ y $\sigma = 1.7$. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.4 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 7.431.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = -19$ y $\sigma = 3.9$. Calcula la probabilidad

$$P(X > -12)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.03634.

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros $\mu = 20$ y $\sigma = 3.9$. Calcula el valor x_* de X tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 15.