

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 13$  y  $\sigma = 8.8$ . Calcula la probabilidad

$$P(10 \leq X \leq 20).$$

Usa 4 cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La respuesta es 0.4202

**2. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 10$  y  $\sigma = 0.1$ . Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 10)$$

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  $\mu = -26$  y  $\sigma = 3.1$ . Calcula la probabilidad

$$P(X > -19)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.01197.

**4. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es  $-2.125$ .

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución normal de parámetros  $\mu = 19$  y  $\sigma = 1.1$ . Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 18.42.