

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 23 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 0.61)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.2739.

**2. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 1 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(5.4 \leq X \leq 13.8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.01993.

**3. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 25 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(-7.6 \leq X \leq -3.9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.0003201.

**4. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 27 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

$$0.9 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es  $-1.314$ .

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 6 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 2.204.

6. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 24 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 16)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.8881.

7. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 28 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 19)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.1019.

8. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 26 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -3.9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.0003032.

9. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 28 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.5304.

10. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 14 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 9.467.