

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 3 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.2767.

**2. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 2 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 4.605.

**3. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 24 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -2.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.9812.

**4. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 16 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(7.8 \leq X \leq 13.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.3113.

**5. Problema**

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

$$P(X > 7.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.006522.

6. **Problema**

2

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 3 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 1.424.

7. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 4 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(3.1 \leq X \leq 5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.01437.

8. **Problema**

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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es  $-0.5366$ .

9. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 10 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 9.8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.5418.

10. **Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 24 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 0.61)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.7262.