

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 25 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

$$0.6 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.2561.

**2. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 12 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

$$0.5 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.

**3. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 22 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(9 \leq X \leq 10.3)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.009957.

**4. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 29 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.7 \leq X \leq 11.9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.005725.

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 9 grados de libertad. Calcula el valor  $x_*$  de  $X$  tal que

$$0.2 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 5.38.

**6. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 4 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 7.779.

**7. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 12 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 2.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.9992.

**8. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 11 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -0.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.4226.

**9. Problema**

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

$$P(X < 9.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.003389.

**10. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 6 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -0.61)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.7179.