

**1. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 7 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 5.493.

**2. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 29 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 14)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.008623.

**3. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 5 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 2.343.

**4. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 29 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.

**5. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 30 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(-6.7 \leq X \leq -4.8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es  $2.038e - 05$ .

**6. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 26 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(9.8 \leq X \leq 11.3)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.003823.

**7. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $\chi^2$  con 21 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 17)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.7111.

**8. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 10 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  $-0.8791$ .

**9. Problema**

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

$$P(X > -1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.8366.

**10. Problema**

Sea  $X$  una variable aleatoria que sigue una distribución  $t$  de Student con 30 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -2.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

**Solución**

La solución es 0.01782.