

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 8 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(4.3 \leq X \leq 6)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.001146.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 23 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 22.34.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 3 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.998.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 30 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 -0.53 .

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 24 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 27.1.

6. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 17 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 18)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.6112.

7. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 23 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 5.8)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9999.

8. **Problema**

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

$$P(16 \leq X \leq 25)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.5188.

9. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 20 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 -1.325 .

10. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 22 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -0.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.5783.