

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 5 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(-6.7 \leq X \leq -4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.004601.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 8 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 4.594.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 8 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(14 \leq X \leq 15.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.03488.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 20 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 17)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.347.

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 18 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 -1.33 .

6. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 9 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 18)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.03517.

7. **Problema**

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

$$P(X > 2.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.01906.

8. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 28 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 18.94.

9. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 5 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -9.6)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0001039.

10. **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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -0.2602 .