

1. Problema

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

$$P(7.6 \leq X \leq 8.9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0001642.

2. Problema

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

$$P(X > 17)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9622.

3. Problema

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

$$P(X < 15)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.7586.

4. 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

$$0.1 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2107.

5. Problema

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

$$P(X > 1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1641.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 9 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 0.261.

7. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 16 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 -0.2576 .

8. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 13 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq -4.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0002076.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 20 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 22.77.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 25 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(5 \leq X \leq 11)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.007049.