

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 19 grados de libertad. Calcula la probabilidad

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0001932.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 21 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.2 \leq X \leq 11)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.01957.

3. Problema

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

$$P(X > 2.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.01863.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 3 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 -0.9785 .

5. Problema

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

$$P(X > 10)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9682.

6. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -0.8542 .

7. Problema

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

$$P(9.8 \leq X \leq 16)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1072.

8. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 27 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 36.74.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 30 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es $7.366e - 05$.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 25 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 34.38.