

1. Problema

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

$$P(X \leq -3.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.002948.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 27 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(-1.4 \leq X \leq 6)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9135.

3. Problema

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

$$P(X > 20)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2742.

4. Problema

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

$$P(6.6 \leq X \leq 16.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1935.

5. 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

$$0.9 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 9.236.

6. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 7 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 3.3)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1441.

7. **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

$$0.3 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -0.5302 .

8. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 12 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -4.3)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9995.

9. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 9 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 14.68.

10. **Problema**

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 14 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 1.345.