

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 11 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(3.5 \leq X \leq 8.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.002484.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student 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 -0.8889 .

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 1 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 5.5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9428.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 10 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > -1.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9041.

5. Problema

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

$$P(10 \leq X \leq 10.91)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0005354.

6. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 27.1.

7. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 27 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 9.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.000681.

8. 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

$$0.6 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2557.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 5 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 9.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.09413.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 10 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 15.99.