

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 9 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(5.5 \leq X \leq 7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.0001585.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 16 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(19 \leq X \leq 28.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2387.

3. Problema

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

$$P(X > 16)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9529.

4. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -1.311 .

5. Problema

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

$$P(X > -0.2)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.5783.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 23 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 32.01.

7. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 17 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X \leq 3.9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9994.

8. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es -0.5844 .

9. 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

$$0.5 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 9.342.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 14 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 8.6)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1442.