

1. 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

$$0.8 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 30.68.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 18 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.1 \leq X \leq 10.7)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.09335.

3. Problema

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

$$P(X > 5.9)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es $3.626e - 05$.

4. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 22 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 30.81.

5. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 4 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 0.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 17 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.4 = P(X > x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2573.

7. Problema

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

$$P(X \leq -7.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es $1.648e - 05$.

8. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 28 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 20)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.8645.

9. Problema

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

$$P(X < 19)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.05999.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 26 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(0.61 \leq X \leq 3.31)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2722.