

1. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución Chi cuadrado con 16 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 15.34.

2. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 24 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X > 0.61)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.2738.

3. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 2 grados de libertad. Calcula el valor x_* de X tal que

$$0.7 = P(X < x_*)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.6172.

4. Problema

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

$$P(-3.5 \leq X \leq 2.5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9898.

5. Problema

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

$$P(X > 9.4)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.9778.

6. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 11 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 0.8755.

7. 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

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 7.289.

8. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 12 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(2.1 \leq X \leq 11.1)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.4789.

9. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución χ^2 con 19 grados de libertad. Calcula la probabilidad

$$P(X < 5)$$

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.000569.

10. Problema

Sea X una variable aleatoria que sigue una distribución t de Student con 7 grados de libertad. Calcula la probabilidad

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

Utiliza cuatro cifras significativas en tu respuesta.

Solución

La solución es 0.1021.